

OSTİM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ
İŞLETME BÖLÜMÜ
DERS İZLENESİ

BUS 103 İşletme Matematiği I							
Ders Adı	Ders Kodu	Dönem	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
İşletme Matematiği I	BUS 103	1	3	0	0	3	5

Eğitim Dili	Türkçe
Ders Durumu	Zorunlu
Ders Seviyesi	Lisans
Dersin Öğrenme ve Öğretme Teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme

Dersin Amacı
Bu ders öğrencilere başarılı iş kariyerleri için gerekli olan matematiksel kavramları ve uygulamaları tanıtmaktadır. Dersin içeriği, cebir dili, analizin temelleri, temel matematiksel işlemler, denklem çözme, fonksiyonlar, basit ve bileşik faiz hesaplamalarından oluşmaktadır.

Öğrenim Çıktıları
Bu dersten başarılı olan öğrencilerin; 1. Sayıları ve aritmetik işlemleri tanımaları 2. Temel cebiri tanımaları 3. Temel finansal hesaplamaları yapmaları, 4. Denklemleri çözmeleri beklenmektedir.

Ders Taslağı
Sayılar ve aritmetik işlemler, temel cebir, iş uygulamaları, analizin temelleri I: diferansiyel hesap

Haftalık Konular ve İlgili Hazırlık Çalışmaları		
Hafta	Konu	Hazırlık Çalışmaları
1	Matematiğe Giriş	– Terminoloji: Temel matematiksel semboller ve tanımlar – Dört Temel Aritmetik İşlem – Toplamanın temel matematiksel işlemleri – Tam sayılarda çıkarma, çarpma ve bölme
2	Kesir ve Ondalıklar	– Kesirler ve ondalık biçimde temel toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemleri
3	Üsler ve Radikaller	– Üslü ve köklü sayılarla toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemleri – Üslü ifadelerin temel kuralları – Köklü sayıları sadeleştirme – Köklü sayıları üstel forma dönüştürme
4	Cebirsel İfadelerle İşlemler	– Toplama, çıkarma, parantezli işlemler, çarpma, çarpanlara ayırma
5	Yüzdelere	– Yüzde, ondalık sayılar ve kesirler arasında dönüştürme
6	Doğrusal ve İkinci Dereceden Denklemler	– Doğrusal denklemleri çözme – Oran ve orantı – İkinci dereceden denklemleri çözme – Denklem uygulamaları
7	Eş Zamanlı Denklemler	– Eşzamanlı denklemleri kullanarak iki ve üç bilinmeyeni çözme
8	ARA SINAV	
9	Fonksiyonlar ve Çizgiler	– Fonksiyonları çözme, ters fonksiyonlar – Durum tanımlı fonksiyonlar, faktöriyeller – Simetri, doğrunun eğimi – Talep ve arz fonksiyonları, esneklikler
10	Logaritmalar	– Doğal ve ortak logaritma – Logaritmanın temel kuralları
11	Matris Cebiri	– Matrisler ve matrislerin eşitliği – Matrisin devrikliği, özel matrisler – Skaler çarpma – Matrislerde çıkarma ve çarpım
12	Matris Cebiri	– Özdeşlik matrisi – Matrisleri indirgeyerek sistemleri çözme – Matris denklemleri ve matrisin tersi – Leontief matrisi
13	İş Uygulamaları	– Kar/zarar ve maliyetin yüzde oranı – Zamanın değeri (basit ve bileşik faiz vb.)
14	İş Uygulamaları	– İskonto edilmiş bugünkü değer – Net bugünkü değer
15	İş Uygulamaları	– Getiri, beklenen değer – Tahvil fiyatlandırması
16	FİNAL SINAVI	

Ders Kitap(lar)ı/Kaynaklar/Materyaller:

Ders kitabı: Haeussler, E.F., Paul, R., Wood, R. Introductory Mathematical Analysis. Pearson, 2022.

Ek Kaynaklar:

1. Calaway S., Hoffman D., Lippman D. Business Calculus. Opentextbookstore.com, 2013.
2. J.Oliver. Business Math: A-Step-by-Step Handbook. Lyryx Version 2021-B, 2021.
3. Marecek L., Intermediate Algebra, OpenStax, 2017.

Değerlendirme		
Çalışmaları	Adet	Katkı payı (%)
Katılım	14	0
Lab	0	0
Sınıfa katılım ve performans	0	0
Saha Çalışması	0	0
Kursa Özel Staj (varsa)	0	0
Quizzes / Studio / Critical	0	0
Ödev	0	0
Sunum	0	0
Proje	0	0
Rapor	0	0
Seminer	0	0
Ara Sınav/Ara Sınav Jürisi	1	40
Genel Sınav / Final Jürisi	1	60
Toplam		100
Yarıyıl Başarı Notu Katkısı Çalışmaları		40
Başarı Notu Dönem Sonu Katkısı		60
Toplam		100

AKTS / İş Yüğü Tablosu			
Faaliyetleri	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saatleri (Sınav haftası dahil): 16 x toplam ders saati)	16	3	48
Laboratuvar			
Uygulama			
Kursa Özel Staj (varsa)			
Saha Çalışması			
Ders Dışı Çalışma Süresi	16	4	64
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Rapor			
Ödev			
Sınavlar / Stüdyo İncelemesi			
Ara Sınavlara Hazırlık Süresi / Ara Sınav Jürisi	1	4	4
Final Sınavına Hazırlık Süresi / Genel Jüri	1	4	4
Toplam İş Yüğü/25 saat		(120/25 = 4.8)	
AKTS		5	

Dersin Öğrenme Kazanımlarına Katkı Düzeyi						
No	Öğrenme Kazanımları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
ÖK1	Sayıları ve aritmetik işlemleri tanımaları					X
ÖK2	Temel cebiri tanımaları					X
ÖK3	Temel finansal hesaplamaları yapmaları					X
ÖK4	Denklemleri çözmeleri					X
ÖK5	Matematikle farklı işletme uygulamalarını birleştirmeleri					X

Ders Öğrenme Kazanımları ile Program Yetkinlikleri Arasındaki İlişki (İşletme Bölümü)							
No	Program Yetkinlikleri	Öğrenme Kazanımları					Toplam Etki (1-5)
		ÖK1	ÖK2	ÖK3	ÖK 4	ÖK 5	
1	İşletme bilimi ve temel işletme faaliyetleri ile ilgili temel kavramları ve uygulamaya dönük bilgileri bilir.			X	X	X	3
2	İşletme alanındaki fikir ve kavramlar ile küresel ve yerel sorunları değerlendirir, yönetim bilgi ve uygulamalarını bilimsel ilkeler doğrultusunda nitel ve nicel uygun yöntemlerle inceler, analiz eder, verileri yorumlar, sentezler ve işletme sorunlarına çözümler üretir.	X	X	X	X	X	5
3	Öngörülemeyen karmaşık işletme problemlerini çözmede disiplinler arası bir takımın üyesi olarak sorumluluk alır, farklı fonksiyon ve disiplinlerdeki takımlarda etkin bir şekilde çalışabilme becerisi gösterir, proje faaliyetlerini etkin olarak yürütür.	X	X	X	X	X	5
4	Edindiği bilgi ve becerileri kullanarak alanında bağımsız çalışmalar yürütebilir.	X			X	X	3
5	Çalıştığı kurum için amaç ve hedefler belirler, temel problemleri algılar ve çözer, işletmenin iç ve dış ortamını analiz eder, gelişmeleri değerlendirir, sürekli gelişimi destekler ve yenilikçi stratejiler ortaya koyar.			X	X	X	3
6	Lider olarak örgütte çalışanların gelişimlerine yönelik faaliyetleri yönetme becerisine sahip olur, kararlar alır ve uygular.			X		X	2
7	Girişimcilik yeteneğine sahip olur, bir işletme tasarlayıp yönetebilir, yenilikçiliği ve sürdürülebilirliği teşvik edebilir.			X		X	2
8	Yaşam boyu öğrenme faaliyetini sürdürür, kişisel olarak kendini geliştirebilir, bir üst düzey eğitim programlarını takip eder.	X	X			X	3
9	Etkin iletişim kurma becerisine sahip bir birey olarak paydaşlarını toplumsal sorumluluk bilinci ile bilgilendirir, duygu, düşünce ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini sözlü ve yazılı olarak paylaşır, meslektaşlarının davranışlarını ve psikolojilerini anlar.			X			1
10	Alanının gerektirdiği bilgi ve iletişim teknolojileri ile bilgisayar yazılımlarını kullanır.					X	1
11	İngilizceyi etkin olarak kullanarak işletme ve yönetim bilimleri alanındaki evrensel bilgileri izleyebilir, okuyabilir, yazabilir, konuşabilir ve meslektaşları ile profesyonel yetkinlikte yabancı dilde iletişim kurabilir.	X		X		X	3
12	Her türlü faaliyetinde hukuka uygun davranır, mesleki ve etik sorumluluk bilincine ve iş ahlakına sahip olur ve toplumsal değerlere uygun davranır.					X	1

13	Çağın işletme sorunlarının farkındadır, işletmenin disiplinler arası kapsamının farkındadır ve bunları analiz edebilir, İşletme ve yönetim bilimlerinin bu sorunlara evrensel, çevresel, hukuk, sağlık, sosyal, güvenlik, küreselleşme ve toplumsal boyutlarında etkilerini anlama yetkinliğine sahiptir.	X	X	X	X	X	5
14	Araştırma önerisinde bulunur, araştırma tasarlayabilir, araştırma raporu hazırlayıp sunabilir.				X		1
15	İş ve bireysel zamanını yönetebilir, görevlerinin gereklerini zamanında yerine getirebilir.	X	X	X	X	X	5
16	Sivil toplum kuruluşlarında, özel sektörde ve kamu kuruluşlarında çalışabilecek mesleki yetkinliğe sahiptir.				X		1
Toplam Etki							42

Politika ve Prosedürler
Web sayfası: https://www.ostimteknik.edu.tr/business-administration-1240/907
Sınavlar: Sınavlar, öğrenmenin çeşitli boyutlarını değerlendirmeyi amaçlamaktadır: i) kavram ve teori bilgisi ve ii) bu bilgiyi durumu analiz ederek, problemleri ayırt ederek ve çözümler önererek gerçek dünyadaki fenomenlere uygulama yeteneği. Yazılı sınavlar iki tür olabilir, açık uçlu sorular, aynı zamanda problemler veya çoktan seçmeli sorular şeklinde de olabilir. Sınavlar bireyseldir ve herhangi bir dış yardım olmaksızın tamamlanmalıdır. Sınavlarda kopya çekmeye teşebbüs eden öğrenciler o sınavdan başarısız not alırlar. Durum, ek disiplin cezası için Dekanlığa da taşınabilir.
Ödevler: Uygulanamaz
Kaçırılan sınavlar: Bir sınavı kaçıran herhangi bir öğrencinin, mazeret sınavına girebilmesi için resmi bir sağlık raporu getirmesi gerekir. Sağlık raporu bir devlet hastanesinden alınmalıdır.
Devam: Devam koşulları dönem başında ilan edilir. Öğrencilerin genellikle her dönem derslerin en az %70'ine katılmaları beklenir.
İtirazlar: Öğrenci notunda maddi bir hata tespit ederse, Fakülteye veya Bölüme itiraz etme hakkına sahiptir. İddia incelenir ve öğrenci sonucu hakkında bilgilendirilir.