

	MSÜ DENİZ HARP OKULU DEKANLIĞI MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜM BAŞKANLIĞI DERS TANITIM BİLGİLERİ	
---	--	---

Dersin Adı	Dersin Kodu	Sınıf / Dönem	Ders Saati (T+U+L)	Kredi	AKTS
Hidrolik Makinalar	MAK960	4 / Bahar	3+0+0	3	3

Dersin Dili	:	Türkçe
Dersin Seviyesi	:	Lisans, Seçmeli
Dersin Önkoşulu	:	
Dersin Öğretim Elemanları	:	Makine Müh. Öğretim Elemanı
Dersin Amacı	:	Farklı tipteki hidrolik makinalar hakkında öğrencileri bilgilendirmek
Dersin Öğrenme Çıktıları	:	Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler; 1.Hidrolik makineleri tanıma bilgisini edinebilir. 2.Hidrolik teoremler hakkında bilgi edinebilir. 3.Pompa karakteristiklerini analiz edebilme bilgisini kazanabilir. 4.Pompa tasarlama hakkında bilgi ve tecrübe edinebilir.
Dersin İçeriği	:	Giriş ve genel bilgiler, borulardaki yük kayıpları, pompa karakteristikleri, Euler denklemleri, çark ve salyangoz tasarımı, boyutsuz sayılar, hidrolik makinalarda benzerlik ve model teorisi kavitasyon, hidrolik türbinler

Ders Kitabı	:					
		Ders notları pompalar	Prof.Dr.Ahmet Turan Görkelim			
Diğer Kaynaklar	:					
		Ders notları pompalar	Prof.Dr.Ahmet Turan Görkelim			
Ödevler ve Projeler	:					
Bilgisayar Kullanımı	:	Öğrenciler ödevlerini bilgisayar kullanarak yapabilirler (zorunlu değil).				
Diğer Uygulamalar	:					
Başarı Değerlendirme Sistemi	:	Faaliyetler		Taban Notu	Adedi	Değerlendirmedeki Katsayısı (%)
		Ara Sınav		50	1	24%
		Yarıyl Değerlendirme	Kısa Sınavlar	50	1	%16
			Ödevler	50	4	
			Projeler	50	1	
			Dönem Ödevi / Projesi	50	1	
			Laboratuvar Uygulaması	50	1	
			Diğer Uygulamalar	50	1	
		Bitirme Sınavı		50	1	%60
		Bütünleme Sınavı / NYS		50	-	%100
		Çift Ders Sınavı		50		%100

PROGRAM ÇIKTILARININ DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

Katkı Düzeyi	1	2	3	4	5
	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek

HİDROLİK MAKİNALAR															
		Program Çıktıları													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Dersin Öğrenme Çıktıları	1	3				3						3			
	2	3		4		3						3			
	3	4		4		4						4			
	4	4		4		4						4			

HAFTALIK KONULAR	
Hafta	Konular
1	Giriş, genel bilgiler
2	Borularda yük kayıpları, hidrolik güç, debi ve verim
3	Pompa karakteristikleri, Euler denklemleri
4	Çark tasarımı
5	Salyangoz tasarımı
6	Pompa karakteristik eğrileri
7	Pompa karakteristik eğrileri ve pompa gücünün hesaplanması
8	ARA SINAV
9	Benzerlik ve model teorisi
10	Hidrolik makinalarda kavitasyon
11	Hidrolik makinalarda kavitasyon
12	Hidrolik türbinlerin sınıflandırılması
13	Hidrolik türbinlerin sınıflandırılması
14	Pelton türbinleri
15	Pelton türbinleri

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
FAALİYETLER	SAYI	SÜRE	TOPLAM İŞ YÜKÜ
Teorik Ders	14	3	42
Uygulama	-	-	-
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	8	2	16
Ödev Hazırlama	4	2	8
Proje Hazırlama	-	-	-
Dönem Projesi Hazırlama	-	-	-
Dönem Projesi Sunumu	-	-	-
Ödev Sunumu	4	1	4
Proje Sunumu	-	-	-
Kısa Sınav	-	-	-
Ara Sınav	1	2	2
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	8	8
Bitirme Sınavı	1	2	2
Bitirme Sınavı İçin Bireysel Çalışma	1	8	8
TOPLAM İŞ YÜKÜ	90		
DERSİN AKTS KREDİSİ	3		

Son Güncelleme Tarihi	:	04.10.2021
Güncelleyen Kişi	:	Doğuş ÖZKAN