

MAKİNA FAKÜLTESİ  
MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

ZORUNLU DERSLER VE İÇERİKLERİ

1.YARIYIL		T+U+L	K	TB	TM	M	KS	D	ECTS	S
0221901	FİZİK I	3-0-2	4	4	-	-	-	T	6	Z
0251321	MATEMATİK I	3-2-0	4	4	-	-	-	T	6	Z
0251320	LİNEER CEBİR	2-0-0	2	2	-	-	-	T	3	Z
0651231	TASARI GEOMETRİ VE TEKNİK RESİM	2-2-0	3	-	3	-	-	İ	5	Z
9031130	TEM. BİLGİSAYAR BİL.(M)	2-2-0	3	3	-	-	-	T	4	Z
9051031	İLERİ İNGİLİZCE I	3-0-0	3	-	-	-	3	İ	3	Z
0651021	MAK.MÜH.GİRİŞ	2-0-0	2	-	-	2	-	T	3	Z
TOPLAM	7 ders	17-6-2	21	13	3	2	3		30	

TASARI GEOMETRİ VE TEKNİK RESİM

Teknik Resmin Önemi ve Amacı / Standartlar / Geometrik Çizimler / İzdüşümler ve Cisimlerin Görünüşleri / Kesit Görünüşler / Ölçülendirme / Perspektifler / Ölçekler / Koniklik / Eğim

2.YARIYIL		T+U+L	K	TB	TM	M	KS	D	ECTS	S
0221902	FİZİK II	3-0-2	4	4	-	-	-	T	6	Z
0241120	GENEL KİMYA	3-0-0	3	3	-	-	-	T	4	Z
0251322	MATEMATİK II	3-2-0	4	4	-	-	-	T	6	Z
0651232	BİLG. DESTEKLİ TEKNİK. RES.	2-2-0	3	-	3	-	-	İ	6	Z
0651532	STATİK	3-0-0	3	-	3	-	-	T	5	Z
9051032	İLERİ İNGİLİZCE II	3-0-0	3	-	-	-	3	İ	3	Z
TOPLAM	6 ders	17-4-2	20	11	6	-	3		30	

BİLGİSAYAR DESTEKLİ TEKNİK RESİM

Yüzey Kalite ve İşleme İşaretleri / Toleranslar / Arakesitler / Toplu Resimler / Çelik Konstrüksiyon Resimleri / Montaj Resim Uygulamaları / Çizimde Paket Program Kullanımı / Bilgisayar Ortamında Görünüş ve Montaj Resimlerinin Uygulanması

Bölüm Seçmeli Dersleri\*

4.YARIYIL		T+U+L	K	TB	TM	M	KS	D	ECTS	S
0652024	MAK.MÜH.SON.EL.Y.	2-0-0	2	2	-	-	-	T	3	BS
0252312	SAYISAL YÖNTEMLER	2-0-0	2	2	-	-	-	T	3	BS

\*Bu derslerden sadece biri seçilecektir.

MAKİNA MÜHENDİSLİĞİNDE SONLU ELEMANLAR YÖNTEMİ

Direk Yaklaşım / Kiriş Analizi / Güçlü ve Zayıf Formülasyonlar / İnterpolasyon Polinomları ve Derecelerinin Seçimi / Ağırlık Fonksiyonlarının Seçimi / Ağırlıklı Kalanlar Yöntemi / Sonlu Elemanlar Yönteminin Formülasyonu / Eleman Katılık Matrislerinin Belirlenmesi / Eleman Matris ve Vektörlerinin Birleştirilmesi ile Sistem Denklemlerinin Çıkarılması / Sonlu Eleman Denklem Sistemlerinin Çözümü / Konu ile İlgili Paket Programlar Üzerinde Uygulama

5.YARIYIL		T+U+L	K	TB	TM	M	KS	D	ECTS	S
0653025	MAK. TASARIMI I	1-2-0	2	-	-	2	-	T	4	Z
0653243	MAKİNA ELEMANLARI I (İNGİLİZCE/TÜRKÇE)	4-0-0	4	-	-	4	-	İ	5	Z
0653741	ISI TRANSFERİ I	4-0-0	4	-	4	-	-	İ	5	Z
	MESLEKİ İNG. II	2-0-0	2	-	-	2	-	İ	3	Z
0653643	MOTORLAR	4-0-0	4	-	-	4	-	T	4	Z
0653321	İMAL USULLERİ II	2-0-0	2	-	-	2	-	T	3	Z
	SERBEST SEÇ. DERSİ I	2-0-0	2	-	-	2	-	T	3	SS
	SERBEST SEÇ. DERSİ I	2-0-0	2	-	-	2	-	T	3	SS
TOPLAM	8 ders	21-2-0	22	-	4	18	0		30	

## MAKİNA TASARIMI I

Bölüm Anabilim Dallarınca Yürütülen Derslerle İlgili Projeler

### MAKİNA ELEMANLARI I

Tribology / Designing to Avoid Failure / Shaft and Joining / Combinations of Shaft-Hub (Keys, Pins, Interference Fits) Threaded Joints (Bolts and Nuts) Riveted, Welded, Bonded Joints / Springs / Couplings / Clutches and Brakes

Triboloji / Dinamik Yük için Tasarım / Aks ve Miller / Mil Göbek Bağlantıları (Kamalı, Sıkı Geçmeler) / Somun - Cıvata / Çözülemeyen Bağlantılar (Perçin, Kaynak) / Yaylar / Kavramalar

6.YARIYIL		T+U+L	K	TB	TM	M	KS	D	ECTS	S
0653026	MAK. TASARIMI II	1-2-0	2	-	-	2	-	T	4	Z
0653244	MAKİNA ELEMANLARI II (İNGİLİZCE/TÜRKÇE)	4-0-0	4	-	-	4	-	İ	4	Z
0653434	MAKANİK TİTREŞİMLER (İNGİLİZCE)	3-0-0	3	-	-	3	-	İ	3	Z
0653322	TAKIM TEZGAHLARI	2-0-0	2	-	-	2	-	T	2	Z
9053042	İŞ HAYATI İÇİN İNG.	2-0-0	2	-	-	-	2	İ	3	Z
0653132	TURBO MAKİNALAR	3-0-0	3	-	-	3	-	T	4	Z
	SERBEST SEÇ. DERSİ II	3-0-0	3	-	-	3	-	T	4	SS
	SERBEST SEÇ. DERSİ III	2-0-0	2	-	-	2	-	T	3	SS
	ÜN. SOS. SEÇİMLİK	2-0-0	2	-	-	-	2	T	3	ÜS
TOPLAM	9 ders	22-2-0	23	-	-	19	4		30	

## MAKİNA TASARIMI II

Bölüm Anabilim Dallarınca Yürütülen Derslerle İlgili Projeler

### MAKİNA ELEMANLARI II

Lubricants and Lubrication Theories / Sliding Bearing / Rolling Bearing / Belt Drives / Chain Drives / Friction Wheels / Gearing: Spur, Helical, Bevel Worm, Screw Gears and Reduction Mechanism

Kaymalı ve Yuvarlanmalı Yataklar / Güç Aktarma Sistemleri (Kayış-Kasnak, Zincir Mekanizmaları, Dişli Çarklar)

7.YARIYIL		T+U+L	K	TB	TM	M	KS	D	ECTS	S
0654025	MAK. TASARIMI III	1-2-0	2	-	-	2	-	T	4	Z
0654013	GENEL LABORATUAR	0-0-2	1	-	-	1	-	T	3	Z
0654421	MAKİNA DİNAMİĞİ	2-0-0	2	-	-	2	-	T	3	Z
0654423	OTOMATİK KONT. I	2-0-0	2	-	-	2	-	T	3	Z
0124931	ELEK.-ELEKTRO.TEM.	3-0-0	3	-	-	3	-	T	4	Z
	SERBEST SEÇ. DERSİ IV	3-0-0	3	-	-	3	-	T	4	SS
	SERBEST SEÇ. DERSİ V	2-0-0	2	-	-	2	-	T	3	SS
	SERBEST SEÇ. DERSİ V	2-0-0	2	-	-	2	-	T	3	SS
9011021	ATATÜRK İLK.ve İNK I	2-0-0	0	-	-	-	0	T	3	Z
TOPLAM	9 ders	17-2-2	17	-	-	17	-		30	

### MAKİNA TASARIMI III

Bölüm Anabilim Dallarınca Yürütülen Derslerle İlgili Projeler

### GENEL LABORATUAR

Bölüm Anabilim Dallarınca Yürütülen Derslerle İlgili Uygulamalı Çalışmalar

8.YARIYIL		T+U+L	K	TB	TM	M	KS	D	ECTS	S
0654046	BİTİRME TEZİ	1-6-0	4	-	-	4	-	T	8	Z
0654014	ÖZEL LABORATUAR	0-0-2	1	-	-	1	-	T	4	Z
0654122	HİD. PNÖMATİK	2-0-0	2	-	-	2	-	T	3	Z
0654322	FAB.ORG.ve İŞLETME	2-0-0	2	-	-	2	-	T	3	Z
	SERBEST SEÇ. DERSİ VI	2-0-0	2	-	-	2	-	T	3	SS
	SERBEST SEÇ. DERSİ VI	2-0-0	2	-	-	2	-	T	3	SS
	SERBEST SEÇ. DERSİ VI	2-0-0	2	-	-	2	-	T	3	SS
9011022	ATATÜRK İLK.veİNK. II	2-0-0	0	-	-	-	0	T	3	Z
TOPLAM	8 ders	13-6-2	15	-	-	15	-		30	

### BİTİRME TEZİ/PROJESİ

Bölüm Anabilim Dallarınca Yürütülen Derslerle İlgili Bir Konunun Deneysel, Teorik veya Konstrüktif Yönden İncelenmesi ve Sonuçlandırılması