

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ 2022 UME (UYGULAMALI MÜHENDİSLİK EĞİTİM) MÜFREDATI

1. SINIF

1. DÖNEM						
Dersin Kodu	Dersin Adı	Teori	Uygulama	Kredi	AKTS	Şartlar
MAK101	Matematik-I	4	0	4	6	
MAK103	Fizik-I	3	2	4	6	
MAK105	Kimya	4	0	4	5	
MAK107	Teknik Resim	2	2	3	4	
MAK111	Atatürk İlke. ve İnk. Tarihi I	2	0	2	2	
MAK113	Türk Dili-I	2	0	2	2	
MAK115	İngilizce-I	2	0	2	2	
MAK117	Kariyer Planlama	1	0	1	1	
MAK119	Makine Mühendisliğine Giriş	2	0	2	2	
TOPLAM		22	4	24	30	

2. DÖNEM						
Dersin Kodu	Dersin Adı	Teori	Uygulama	Kredi	AKTS	Şartlar
MAK102	Matematik-II	4	0	4	6	
MAK104	Fizik-II	3	2	4	6	
MAK106	Statik	3	0	3	3	
MAK108	Bilgisayar Destekli Teknik Çizim	2	2	3	3	MAK107 (Teknik Resim) devam almış olmak
MAK112	Atatürk İlke. ve İnk. Tarihi II	2	0	2	2	
MAK114	Türk Dili-II	2	0	2	2	
MAK116	İngilizce-II	2	0	2	2	
MAK118	Bilgisayar Programlama	2	2	3	2	
MAK120	Lineer Cebir	2	0	2	4	
TOPLAM		22	6	25	30	

2. SINIF

3. DÖNEM						
Dersin Kodu	Dersin Adı	Teori	Uygulama	Kredi	AKTS	Şartlar
MAK201	Diferansiyel Denklemler	4	0	4	6	MAK101 (Matematik I) ve MAK102 (Matematik II) devam almış olmak
MAK203	Mukavemet-I	3	0	3	4	MAK106 (Statik) devam almış olmak
MAK205	Malzeme-I	3	0	3	3	
MAK207	İmal Usulleri-I	3	0	3	4	
MAK209	Termodinamik-I	3	0	3	5	
MAK211	Dinamik	4	0	4	5	MAK103 (Fizik I) devam almış olmak
SSD2G	Sosyal Seçmeli Ders-I	2	0	2	3	1 adet alınacak
TOPLAM		22	0	22	30	

4. DÖNEM						
Dersin Kodu	Dersin Adı	Teori	Uygulama	Kredi	AKTS	Şartlar
MAK200	Staj	0	0	0	3	
MAK202	Mühendislik Matematiği	3	0	3	3	MAK201 (Diferansiyel Denklemler) devam almış olmak
MAK204	Mukavemet-II	3	0	3	3	MAK203 (Mukavemet I) devam almış olmak
MAK206	Malzeme-II	1	2	2	3	
MAK208	İmal Usulleri-II	1	2	2	3	
MAK210	Termodinamik-II	3	0	3	3	MAK209 (Termodinamik I) devam almış olmak
MAK212	Sayısal Analiz	2	0	2	3	
MAK214	Elektrik-Elektronik Müh. Temelleri	2	0	2	3	
MAK216	Olasılık ve İstatistik	3	0	3	3	
SSD2B	Sosyal Seçmeli Ders-II	2	0	2	3	1 adet alınacak
TOPLAM		20	4	22	30	

3. SINIF

5. DÖNEM						
Dersin Kodu	Dersin Adı	Teori	Uygulama	Kredi	AKTS	Şartlar
MAK301	Akışkanlar Mekaniği-I	2	0	2	3	MAK103 (Fizik I) başarılı olmak, MAK104 (Fizik II) devam almış olmak
MAK303	Makine Elemanları-I	3	0	3	4	MAK103 (Fizik I) ve MAK106 (Statik) başarılı olmak, MAK104 (Fizik II) ve MAK203 (Mukavemet I) devam almış olmak
MAK307	Mekanizma Tekniği	3	0	3	3	MAK106 (Statik) başarılı olmak, MAK211 (Dinamik) devam almış olmak
MAK309	Isıtma Havalandırma	1	2	2	3	
MAK311	İş Sağlığı ve Güvenliği-I	2	0	2	3	
MAK313	Isı Transferi	3	0	3	4	MAK103 (Fizik I) ve MAK104 (Fizik II) başarılı olmak, MAK201 (Diferansiyel Denklemler) devam almış olmak
MAK341	Mühendislik Ekonomisi	2	0	2	2	
SSD3G	Sosyal Seçmeli Ders-III	2	0	2	3	1 adet alınacak
MAK(S)3G	Bölüm İçi seçmeli Dersler-I	3	0	3	5	1 adet alınacak
TOPLAM		21	2	22	30	

5. DÖNEM MAK3G KODLU BÖLÜMÜÇİ SEÇMELİ DERSLER						
Dersin Kodu	Dersin Adı	Teori	Uygulama	Kredi	AKTS	Şartlar
MAK317	PLASTİK ŞEKİLLENDİRME	3	0	3	5	
MAK319	DÖKME DEMİRLER VE ISIL İŞLEMLER	3	0	3	5	
MAK321	ENERJİ SANTRALLERİ	3	0	3	5	
MAK323	ÖLÇME YÖNTEMLERİ	1	2	2	5	
MAK325	ÖZEL MUKAVEMET HALLERİ	3	0	3	5	
MAK327	DENEYSEL MEKANİK	1	2	2	5	
MAK329	DÖKÜM TEKNOLOJİLERİ	3	0	3	5	
MAK331	ISI DEĞİŞTİRGEÇLERİ	3	0	3	5	
MAK335	İMALAT MÜHENDİSLİĞİ	1	2	2	5	
MAK337	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA DİLLERİ	1	2	2	5	
MAK339	MÜHENDİSLİKTE İSTATİSTİK YÖNTEMLER	1	2	3	5	
MAK343	TALAŞLI İMALAT	3	0	3	5	

6. DÖNEM						
Dersin Kodu	Dersin Adı	Teori	Uygulama	Kredi	AKTS	Şartlar
MAK302	Akışkanlar Mekaniği-II	2	0	2	3	MAK301 (Akışkanlar Mekaniği I) devam almış olmak
MAK304	Makine Elemanları-II	3	0	3	6	MAK106 (Statik) başarılı olmak, MAK 203 (Mukavemet I) ve MAK303 (Makine Elemanları I) devam almış olmak
MAK306	Soğutma Tekniği	3	0	3	5	MAK209 (Termodinamik I) devam almış olmak
MAK308	Makine Dinamiği	3	0	3	5	MAK211 (Dinamik) ve MAK307 (Mekanizma Tekniği) devam almış olmak
MAK312	İş Sağlığı ve Güvenliği-II	2	0	2	3	
SSD3B	Sosyal Seçmeli Ders-IV	2	0	2	3	1 adet alınacak
MAK(S)3B	Bölüm İçi seçmeli Dersler-II	3	0	3	5	1 adet alınacak
TOPLAM		18	0	18	30	

6. DÖNEM MAK(S)3B KODLU BÖLÜM İÇİ SEÇMELİ DERSLER						
Dersin Kodu	Dersin Adı	Teori	Uygulama	Kredi	AKTS	Şartlar
MAK318	YAPI TESİSATI	3	0	3	5	
MAK320	YANMA TEORİSİ VE TEKNİĞİ	3	0	3	5	
MAK322	SONLU ELEMANLAR METODUNA GİRİŞ	3	0	3	5	
MAK324	KALIP TASARIMI	3	0	3	5	
MAK326	İSİ POMPALARI	3	0	3	5	
MAK330	ÇELİKLERE UYGULANAN İSİL İŞLEMLER	3	0	3	5	
MAK332	MODERN İMALAT YÖNTEMLERİ	3	0	3	5	
MAK334	KOMPOZİT MALZEMELER VE BİRLEŞTİRME TEKNİKLERİ	3	0	3	5	
MAK336	SAYISAL KONTROLLÜ TEZGAHLAR	3	0	3	5	

#### 4. SINIF

7. DÖNEM						
Dersin Kodu	Dersin Adı	Teori	Uygulama	Kredi	AKTS	Şartlar
MAK403	Makine Laboratuvarı	0	2	1	6	150 AKTS'lik dersi başarmış olmak
MAK407	Bitirme Projesi	0	2	1	5	150 AKTS'lik dersi başarmış olmak
MAK441	Makine Tasarımı	2	2	3	4	150 AKTS'lik dersi başarmış olmak
MAK(S)4G	Bölüm İçi Seçmeli Ders-1	3	0	3	5	Bölüm içi seçmeli derslerden toplam 3 adet alınacak
MAK(S)4G	Bölüm İçi Seçmeli Ders-2	3	0	3	5	Bölüm içi seçmeli derslerden toplam 3 adet alınacak
MAK(S)4G	Bölüm İçi Seçmeli Ders-3	3	0	3	5	Bölüm içi seçmeli derslerden toplam 3 adet alınacak
TOPLAM		11	6	14	30	

7. DÖNEM MAK(S)4G KODLU BÖLÜM İÇİ SEÇMELİ DERSLER						
Dersin Kodu	Dersin Adı	Teori	Uygulama	Kredi	AKTS	Şartlar
MAK411	MEKANİK TİTREŞİMLER	3	0	3	5	
MAK413	TABAKALI KOMPOZİT MALZEMELER	3	0	3	5	
MAK415	DOĞALGAZ TEKNİKLERİ	3	0	3	5	
MAK417	İŞ MAKİNELERİ	3	0	3	5	
MAK419	TAHRİBATSIZ MUAYENE YÖNTEMLERİ	3	0	3	5	
MAK421	ASANSÖR TEKNOLOJİLERİ	3	0	3	5	
MAK423	ÖZEL BİRLEŞTİRME TEKNİKLERİ	3	0	3	5	
MAK425	BUHAR KAZANLARI	3	0	3	5	
MAK427	HESAPLAMALI AKIŞKANLAR DİNAMİĞİ	3	0	3	5	
MAK431	HİDROLİK-PNÖMATİK SİSTEMLER	3	0	3	5	
MAK433	KATODİK-ANODİK KORUMA	3	0	3	5	
MAK435	İMALAT UYGULAMALARINDA SONLU ELEMANLAR ANALİZİ	3	0	3	5	
MAK437	TEMEL KAYNAK YÖNTEMLERİ	3	0	3	5	
MAK439	DİŞLİ ÇARKLAR	3	0	3	5	
MAK451	HİDROLİK MAKİNELERİ	3	0	3	5	
MAK453	MOTORLAR	3	0	3	5	
MAK455	OPTİMİZASYON TEKNİKLERİ	3	0	3	5	
MAK457	EKLEMELİ İMALAT TEKNOLOJİSİ	3	0	3	5	
MAK459	GAZ TÜRBİNLERİ	3	0	3	5	

8. DÖNEM (Uygulamalı Mühendislik Eğitimi dersini Seçmeyen Öğrenciler İçin)						
Dersin Kodu	Dersin Adı	Teori	Uygulama	Kredi	AKTS	Şartlar
MAK(S)4B	Bölüm İçi Seçmeli Ders-4	3	0	3	5	Bölüm içi seçmeli derslerden toplam 6 adet alınacak
MAK(S)4B	Bölüm İçi Seçmeli Ders-5	3	0	3	5	Bölüm içi seçmeli derslerden toplam 6 adet alınacak
MAK(S)4B	Bölüm İçi Seçmeli Ders-6	3	0	3	5	Bölüm içi seçmeli derslerden toplam 6 adet alınacak
MAK(S)4B	Bölüm İçi Seçmeli Ders-7	3	0	3	5	Bölüm içi seçmeli derslerden toplam 6 adet alınacak
MAK(S)4B	Bölüm İçi Seçmeli Ders-8	3	0	3	5	Bölüm içi seçmeli derslerden toplam 6 adet alınacak
MAK(S)4B	Bölüm İçi Seçmeli Ders-9	3	0	3	5	Bölüm içi seçmeli derslerden toplam 6 adet alınacak
TOPLAM		18	0	18	30	

8. DÖNEM MAK(S)4B KODLU BÖLÜM İÇİ SEÇMELİ DERSLER						
Dersin Kodu	Dersin Adı	Teori	Uygulama	Kredi	AKTS	Şartlar
MAK402	TOZ METALURJİSİ	3	0	3	5	
MAK404	ERGONOMİ	3	0	3	5	
MAK406	MÜHENDİSLİK PLASTİKLERİ	3	0	3	5	
MAK410	BİRLEŞİK İSİ-GÜÇ SANTRALLERİ	3	0	3	5	
MAK412	İKLİMLENDİRME ESASLARI	3	0	3	5	
MAK414	BİYOMALZEMELER	3	0	3	5	
MAK416	SONLU ELEMANLAR İLE KALIP GERİLME ANALİZLERİ	3	0	3	5	
MAK418	TEKNİK İNGİLİZCE	3	0	3	5	
MAK420	KOROZYON VE KOROZYONDAN KURTULMA YÖNTEMLERİ	3	0	3	5	
MAK422	MEKANİZMALARIN TASARIMI	3	0	3	5	
MAK424	TABAKALI KOMPOZİTLERDE TAMİRAT YÖNTEMLERİ	3	0	3	5	
MAK426	ENERJİ EKONOMİSİ	3	0	3	5	
MAK428	METAL MATRİSLİ KOMPOZİTLER	3	0	3	5	
MAK430	ROBOTİK SİSTEMLER	3	0	3	5	
MAK432	GÜNEŞ ENERJİSİ	3	0	3	5	
MAK434	METALLOGRAFİ	3	0	3	5	
MAK436	MÜHENDİSLİK UYGULAMALARINDA SAYISAL YÖNTEMLER	3	0	3	5	
MAK438	MÜHENDİSLİKTE MALZEME SEÇİMİ	3	0	3	5	
MAK440	KONSTRÜKSİYON	3	0	3	5	
MAK448	SERAMİK MALZEMELER	3	0	3	5	
MAK452	STANDARTİZASYON VE KALİTE KONTROL	3	0	3	5	
MAK454	GAZ DİNAMİĞİ	3	0	3	5	

8. DÖNEM (Uygulamalı Mühendislik Eğitimi dersini Seçen Öğrenciler İçin)						
Dersin Kodu	Dersin Adı	Teori	Uygulama	Kredi	AKTS	Şartlar
MAK400	Uygulamalı Mühendislik Eğitimi	5	26	18	30	İlk 7 Yarıyıldaki ders yükünü başarıyla tamamlamak
TOPLAM		5	26	18	30	
Genel Toplam		154	22	165	240	

\* Mezuniyet için öğrencinin tüm zorunlu dersler dahil olmak üzere 240 AKTS'lik dersleri başarmış ve 20 iş günü olan yaz stajını tamamlamış olması gerekir

\*\* MAK401 Bitirme Projesi' dersi Güz ve Bahar yarıyıllarında açılabilir