

**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANA BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI DERSLERİ
(2024-2025)**

1. Sınıf (GÜZ) [Güz Dönemi Girişliler İçin]

Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	L	TS	K	AKTS
MMB801	Uzmanlık Alan Dersi	Z	4	0	0	4	0	6
MMBSEC801	Seçmeli Ders Grubu I	S	12	0	0	12	12	24
1) Bu ders grubundan, toplam 21 kredilik ders kapsamında, 4 ders seçilecektir.								
2) Güz veya Bahar dönemlerinde alınıp başarısız olunan derslerin yerine sayılmak üzere ek ders alınabilir.								
MMB811	Kuramsal Tasarım İncelemeleri		3	0	0	3	3	6
MMB813	Yakıtlar ve Yanma		3	0	0	3	3	6
MMB815	İleri İletimle İlişkisi		3	0	0	3	3	6
MMB817	İleri Mühendislik Matematiği		3	0	0	3	3	6
MMB819	İleri Termodinamik I		3	0	0	3	3	6
MMB821	Termodinamik Sistem Modellemesi		3	0	0	3	3	6
MMB823	İklimlendirme Sistemlerinde Ölçme ve Değerlendirme		3	0	0	3	3	6
MMB825	Malzemelerde Yüzey Mühendislik Uygulamaları		3	0	0	3	3	6
MMB827	Kompozit Malzemeler		3	0	0	3	3	6
MMB829	Malzeme Karakterizasyon Teknikleri		3	0	0	3	3	6
MMB831	Metallerin Oksitlenmesi ve Korozyonu		3	0	0	3	3	6
MMB833	Bilgisayarlı Bütünlük İmalat		3	0	0	3	3	6
MMB835	Tribolojinin İlkeleri ve Mühendislik Uygulamaları		3	0	0	3	3	6
MMB837	Mühendislikte Sayısal Yöntemler		3	0	0	3	3	6
MMB839	Elastisite Kuramı		3	0	0	3	3	6
MMB841	Katı Mekanizmanın Temelleri		3	0	0	3	3	6
MMB843	İleri Dinamik		3	0	0	3	3	6
MMB845	Plaklar ve Kabuklar		3	0	0	3	3	6
MMB847	Ekserji ve Entropi Analizi		3	0	0	3	3	6
MMB849	Fosil Enerji Kaynakları		3	0	0	3	3	6
MMB851	Kojenerasyon Sistemleri		3	0	0	3	3	6
MMB853	Türbin Teknolojileri		3	0	0	3	3	6
MMB855	Gaz- Sıvı Akışları ve Isı Transferi		3	0	0	3	3	6
MMB857	Yakıt Pilleri ve Uygulamaları		3	0	0	3	3	6
MMB859	İmalatta Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri		3	0	0	3	3	6
	Seçmeli		12	0	0	12	12	24
	Zorunlu		4	0	0	4	0	6
	TOPLAM		16	0	0	16	12	30

Not 1. Z: Zorunlu ders, S: Seçmeli ders, T: Haftalık ders saati, U: Haftalık uygulama saati, L: Haftalık laboratuvar saati, TS: Dersin toplam saati, K: Dersin kredisi, AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi.

1. Sınıf (BAHAR) [Güz Dönemi Girişliler İçin]

Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	L	TS	K	AKTS
MMB802	Uzmanlık Alan Dersi	Z	4	0	0	4	0	6
MMB806	Seminer	Z	0	0	0	0	0	6
BEF802	Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği	Z	3	0	0	3	3	6
MMBSEC802	Seçmeli Ders Grubu II	S	6	0	0	6	6	12
1) Bu ders grubundan, toplam 21 kredilik ders kapsamında, 2 ders seçilecektir.								
2) Güz veya Bahar dönemlerinde alınıp başarısız olunan derslerin yerine sayılmak üzere ek ders alınabilir.								
MMB812	Deneysel Tasarım İncelemeleri		3	0	0	3	3	6
MMB814	İleri Taşınım İlişkisi		3	0	0	3	3	6
MMB816	İleri İletimle İlişkisi		3	0	0	3	3	6
MMB818	İleri Termodinamik II		3	0	0	3	3	6
MMB820	Isı Sistemleri		3	0	0	3	3	6
MMB822	Isı Transferinde Sayısal Çözümler		3	0	0	3	3	6
MMB824	Otomotivde Klima Sistemleri ve Uygulamaları		3	0	0	3	3	6
MMB826	Sogutma Sistemlerinde Dinamik Modelleme		3	0	0	3	3	6
MMB828	Toz Metalurjisi		3	0	0	3	3	6
MMB830	Hasar Analizi		3	0	0	3	3	6
MMB832	Kırılma Mekanizması		3	0	0	3	3	6
MMB834	Sürdürülebilir Talah İşletimi		3	0	0	3	3	6
MMB836	İleri Eklemeli İmalat Teknolojisi		3	0	0	3	3	6
MMB838	Makine Mühendisliğinde Paket Program Uygulamaları		3	0	0	3	3	6
MMB840	Yapı Dinamiği		3	0	0	3	3	6
MMB842	Süreklilik Ortamlar Mekanizması		3	0	0	3	3	6
MMB844	İmalatta Optimizasyon Teknikleri		3	0	0	3	3	6
MMB846	Bilgisayar Destekli Tasarım: Yüzey Modelleme Teknikleri		3	0	0	3	3	6
MMB848	Plastik Malzeme Teknolojisi		3	0	0	3	3	6
MMB850	Enerji Ekonomisi ve Yönetimi		3	0	0	3	3	6
MMB852	Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği		3	0	0	3	3	6
MMB854	Mühendislikte Veri İşleme Teknikleri		3	0	0	3	3	6
MMB856	Sonlu Hacimler Yöntemi		3	0	0	3	3	6
MMB858	Yenilenebilir Enerji Kaynakları		3	0	0	3	3	6
MMB860	Bilgisayar Destekli Analiz		3	0	0	3	3	6
MMB862	Hidrojen Üretimi Teknolojileri		3	0	0	3	3	6
	Seçmeli		6	0	0	6	6	12
	Zorunlu		7	0	0	7	3	18
	TOPLAM		13	0	0	13	9	30

Not 1. Z: Zorunlu ders, S: Seçmeli ders, T: Haftalık ders saati, U: Haftalık uygulama saati, L: Haftalık laboratuvar saati, TS: Dersin toplam saati, K: Dersin kredisi, AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi.

1. Sınıf (GÜZ) [Bahar Dönemi Girişliler İçin]

Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	L	TS	K	AKTS
MMB801	Uzmanlık Alan Dersi	Z	4	0	0	4	0	6
MMB805	Seminer	Z	0	0	0	0	0	6
BEF801	Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği	Z	3	0	0	3	3	6
MMBSEC803	Seçmeli Ders Grubu III	S	6	0	0	6	6	12
1) Bu ders grubundan, toplam 21 kredilik ders kapsamında, 2 ders seçilecektir.								
2) Güz veya Bahar dönemlerinde alınıp başarısız olunan derslerin yerine sayılmak üzere ek ders alınabilir.								
MMB811	Kuramsal Tasarım İncelemeleri		3	0	0	3	3	6
MMB813	Yakıtlar ve Yanma		3	0	0	3	3	6
MMB815	İleri İletimle İlişkisi		3	0	0	3	3	6
MMB817	İleri Mühendislik Matematiği		3	0	0	3	3	6
MMB819	İleri Termodinamik I		3	0	0	3	3	6
MMB821	Termodinamik Sistem Modellemesi		3	0	0	3	3	6
MMB823	İklimlendirme Sistemlerinde Ölçme ve Değerlendirme		3	0	0	3	3	6
MMB825	Malzemelerde Yüzey Mühendislik Uygulamaları		3	0	0	3	3	6
MMB827	Kompozit Malzemeler		3	0	0	3	3	6
MMB829	Malzeme Karakterizasyon Teknikleri		3	0	0	3	3	6
MMB831	Metallerin Oksitlenmesi ve Korozyonu		3	0	0	3	3	6
MMB833	Bilgisayarlı Bütünlük İmalat		3	0	0	3	3	6
MMB835	Tribolojinin İlkeleri ve Mühendislik Uygulamaları		3	0	0	3	3	6
MMB837	Mühendislikte Sayısal Yöntemler		3	0	0	3	3	6
MMB839	Elastisite Kuramı		3	0	0	3	3	6
MMB841	Katı Mekanizmanın Temelleri		3	0	0	3	3	6
MMB843	İleri Dinamik		3	0	0	3	3	6
MMB845	Plaklar ve Kabuklar		3	0	0	3	3	6
MMB847	Ekserji ve Entropi Analizi		3	0	0	3	3	6
MMB849	Fosil Enerji Kaynakları		3	0	0	3	3	6
MMB851	Kojenerasyon Sistemleri		3	0	0	3	3	6
MMB853	Türbin Teknolojileri		3	0	0	3	3	6
MMB855	Gaz- Sıvı Akışları ve Isı Transferi		3	0	0	3	3	6
MMB857	Yakıt Pilleri ve Uygulamaları		3	0	0	3	3	6
MMB859	İmalatta Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri		3	0	0	3	3	6
	Seçmeli		6	0	0	6	6	12
	Zorunlu		7	0	0	7	3	18
	TOPLAM		13	0	0	13	9	30

Not 1. Z: Zorunlu ders, S: Seçmeli ders, T: Haftalık ders saati, U: Haftalık uygulama saati, L: Haftalık laboratuvar saati, TS: Dersin toplam saati, K: Dersin kredisi, AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi.

1. Sınıf (BAHAR) [Bahar Dönemi Girişliler İçin]

Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	L	TS	K	AKTS
MMB802	Uzmanlık Alan Dersi	Z	4	0	0	4	0	6
MMBSEC804	Seçmeli Ders Grubu IV	S	12	0	0	12	12	24
1) Bu ders grubundan, toplam 21 kredilik ders kapsamında, 4 ders seçilecektir.								
2) Güz veya Bahar dönemlerinde alınıp başarısız olunan derslerin yerine sayılmak üzere ek ders alınabilir.								
MMB812	Deneysel Tasarım İncelemeleri		3	0	0	3	3	6
MMB814	İleri Taşınım İlişkisi		3	0	0	3	3	6
MMB816	İleri İletimle İlişkisi		3	0	0	3	3	6
MMB818	İleri Termodinamik II		3	0	0	3	3	6
MMB820	Isı Sistemleri		3	0	0	3	3	6
MMB822	Isı Transferinde Sayısal Çözümler		3	0	0	3	3	6
MMB824	Otomotivde Klima Sistemleri ve Uygulamaları		3	0	0	3	3	6
MMB826	Sogutma Sistemlerinde Dinamik Modelleme		3	0	0	3	3	6
MMB828	Toz Metalurjisi		3	0	0	3	3	6
MMB830	Hasar Analizi		3	0	0	3	3	6
MMB832	Kırılma Mekanizması		3	0	0	3	3	6
MMB834	Sürdürülebilir Talah İşletimi		3	0	0	3	3	6
MMB836	İleri Eklemeli İmalat Teknolojisi		3	0	0	3	3	6
MMB838	Makine Mühendisliğinde Paket Program Uygulamaları		3	0	0	3	3	6
MMB840	Yapı Dinamiği		3	0	0	3	3	6
MMB842	Süreklilik Ortamlar Mekanizması		3	0	0	3	3	6
MMB844	İmalatta Optimizasyon Teknikleri		3	0	0	3	3	6
MMB846	Bilgisayar Destekli Tasarım: Yüzey Modelleme Teknikleri		3	0	0	3	3	6
MMB848	Plastik Malzeme Teknolojisi		3	0	0	3	3	6
MMB850	Enerji Ekonomisi ve Yönetimi		3	0	0	3	3	6
MMB852	Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği		3	0	0	3	3	6
MMB854	Mühendislikte Veri İşleme Teknikleri		3	0	0	3	3	6
MMB856	Sonlu Hacimler Yöntemi		3	0	0	3	3	6
MMB858	Yenilenebilir Enerji Kaynakları		3	0	0	3	3	6
MMB860	Bilgisayar Destekli Analiz		3	0	0	3	3	6
MMB862	Hidrojen Üretimi Teknolojileri		3	0	0	3	3	6
	Seçmeli		12	0	0	12	12	24
	Zorunlu		4	0	0	4	0	6
	TOPLAM		16	0	0	16	12	30

Not 1. Z: Zorunlu ders, S: Seçmeli ders, T: Haftalık ders saati, U: Haftalık uygulama saati, L: Haftalık laboratuvar saati, TS: Dersin toplam saati, K: Dersin kredisi, AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi.

2. Sınıf (GÜZ)

Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	L	TS	K	AKTS
MMB803	Uzmanlık Alan Dersi	Z	4	0	0	4	0	6
MMB807	Tez							