

**T.C. NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK FAKÜLTESİ,
METALURJİ VE MALZEME MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ, 2026-2027 AKADEMİK YILI ÖĞRETİM PLANI /
T.C. NECMETTİN ERBAKAN UNIVERSITY ENGINEERING AND ARCHITECTURE FACULTY,
METALLURGY AND MATERIAL ENGINEERING DEPARTMENT, 2026-2027 ACADEMIC YEAR CURRICULUM PLAN**

1. Yarıyıl								Açıklama
Ders Kodu	Ders Adı	Ders İngilizce Adı	Ders Tipi	Teo.	Uyg.	Kre.	AKTS	
MMM103	Genel Fizik-1	General Physics-1	Zorunlu	2	2	3	5	
MMM101	Matematik-1	Mathematics-1	Zorunlu	2	2	3	5	
MMM105	Genel Kimya-1	General Chemistry-1	Zorunlu	2	2	3	5	
YBD101	İngilizce-1	English-1	Zorunlu	2	0	2	2	Uzaktan Eğitim / Distance Education
AIT101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-1	Atatürk's Principles & Revolution History-1	Zorunlu	2	0	2	2	Uzaktan Eğitim /Distance Education
MMM109	Malzeme Mühendisliğine Giriş	Introduction to Material Science	Zorunlu	3	0	3	4	
TDL101	Türk Dili-1	Turkish Literature-1	Zorunlu	2	0	2	2	
MMM107	Genel Laboratuvar	General Laboratory	Zorunlu	0	2	1	3	
AYD101	Akademik Yazım Dersi	Academic Writing	Zorunlu	2	0	2	2	
SEÇMELİ DERS								
AKT101	Akademik Türkçe 1	Occupational Turkish-1	Seçmeli	2	0	2	2	Sadece yabancı uyruklu öğrenciler için
TOPLAM KREDİ/AKTS						23	30	

2. Yarıyıl								Açıklama	
Ders Kodu	Ders Adı	Ders İngilizce Adı	Ders Tipi	Teo.	Uyg.	Kre.	AKTS		
MMM102	Fizik-2	Physics-2	Zorunlu	2	2	3	5		
MMM100	Matematik-2	Mathematics-2	Zorunlu	2	2	3	5		
MMM104	Genel Kimya-2	General Chemistry-2	Zorunlu	2	2	3	6	Genel K,mya-1 (DD)	
YBD102	İngilizce-2	English-2	Zorunlu	2	0	2	2	Uzaktan Eğitim /Distance Education	
TDL102	Türk Dili-2	Turkish Litterature-2	Zorunlu	2	0	2	2	Uzaktan Eğitim /Distance Education	
MMM116	Mühendislikte Çizim ve Tasarım	Engineering Drawing and Design	Zorunlu	1	2	2	6		
AİT102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi -2	Atatürk’s Principles & Revolution History -2	Zorunlu	2	0	2	2	Uzaktan Eğitim /Distance Education	
KRP102	Kariyer Planlama	Career Planning	Zorunlu	1	0	1	2		
TOPLAM KREDİ/AKTS							18	30	

3. Yarıyıl								Açıklama
Ders Kodu	Ders Adı	Ders İngilizce Adı	Ders Tipi	Teo	Uyg	Kre	AKT S	
MMM203	Malzeme Bilimi-1	Material Science-1	Zorunlu	3	0	3	5	
MMM211	Kimyasal Metalurji	Chemical Metallurgy	Zorunlu	3	0	3	5	
MMM205	Statik ve Mukavemet	Static and Strength	Zorunlu	3	0	3	5	
MMM201	Termodinamik-1	Thermodynamics-1	Zorunlu	3	2	4	5	
MMM209	Fiziksel Metalurji	Physical Metallurgy	Zorunlu	3	0	3	4	
MMM213	Mesleki İngilizce-1	Occupational English-1	Zorunlu	2	0	2	4	
BTF201	Bilim Tarihi ve Felsefesi	Scientific History and Philosophy	Zorunlu	2	0	2	2	
TEKNİK SEÇMELİ DERSLER								
MMM215	Optoelektronik Malzemeler	Optoelectronic Materials	Seçmeli	2	0	2	4	Seçmeli Ders Grubundan birer adet ders seçilmelidir.
MMM217	Organik Kimya	Organic Chemistry	Seçmeli	2	0	2	4	
TEKNİK OLMAYAN SEÇMELİ DERSLER-1								
	Üniversite Seçmeli -1 (TOS-1)	Elective Course-1	Seçmeli			2	4	Seçmeli Ders Grubundan birer adet ders seçilmelidir.
	Üniversite Seçmeli-2 (TOS-1)	Elective Course-2	Seçmeli			2	4	
MMM219	Atık Yönetimi (TOS-1)	Waste Management	Seçmeli	2	0	2	4	
PEDAGOJİK FORMASYON SEÇMELİ DERSLERİ								
PFE3101	Öğretim İlke ve Yöntemleri	Instructional Principles and Methods	Seçmeli (Müfredat Dışı)	3	0	3	4	Müfredat Dışı İki Seçmeli Ders
PFE3102	Eğitime Giriş	Introduction to Education	Seçmeli (Müfredat Dışı)	3	0	3	4	
TOPLAM KREDİ/AKTS						24	38	

4. Yarıyıl								Açıklama
Ders Kodu	Ders Adı	Ders İngilizce Adı	Ders Tipi	Teo.	Uyg.	Kre.	AKTS	
MMM200	Termodinamik-2	Thermodynamics-2	Zorunlu	3	2	4	5	MMM201 Termodinamik-1 (DD)
MMM202	Demir Dışı Metaller ve Alaşımları	Non Ferrous Metals and Alloys	Zorunlu	3	0	3	5	
MMM204	Demir Çelik Malzemeler	Iron and Steel Materials	Zorunlu	3	0	3	5	
MMM206	Malzeme Bilimi-2	Material Science-2	Zorunlu	3	0	3	5	
MMM210	Cevher Hazırlama ve Hammadde	Mineral Processing and Raw Materials	Zorunlu	3	0	3	5	
MMM212	Mesleki İngilizce-2	Occupational English-2	Zorunlu	2	0	2	5	
TEKNİK SEÇMELİ DERSLER								
MMM216	İnce Film Üretimi ve Karakterizasyonu	Thin Films Fabrication and Characterization	Seçmeli	2	0	2	4	Seçmeli Ders Grubundan birer adet ders seçilmelidir.
MMM218	Fotovoltaik Teknolojiler	Photovoltaic Technologies	Seçmeli	2	0	2	4	
TEKNİK OLMAYAN SEÇMELİ DERSLER-2								
	Üniversite Seçmeli -1 (TOS-2)	Elective Course-1	Seçmeli			2	4	Seçmeli Ders Grubundan birer adet ders seçilmelidir.
	Üniversite Seçmeli-2 (TOS-2)	Elective Course-2	Seçmeli			2	4	
MMM220	Toplam Kalite Yönetimi (TOS-2)	Total Quality Control	Seçmeli	2	0	2	4	
PEDAGOJİK FORMASYON SEÇMELİ DERSLERİ								
PFE4101	Eğitim Psikolojisi	Educational Psychology	Seçmeli (Müfredat Dışı)	3	0	3	4	Müfredat Dışı İki Seçmeli Ders
PFE4102	Öğretim Teknolojileri	Instructional Technologies	Seçmeli (Müfredat Dışı)	2	0	2	3	
TOPLAM KREDİ/AKTS						22	38	

5. Yarıyıl								Açıklama
Ders Kodu	Ders Adı	Ders İngilizce Adı	Ders Tipi	Teo.	Uyg.	Kre.	AKTS	
MMM301	Üretim Yaz Stajı	Production Summer Internship	Zorunlu	0	2	1	5	30 İş Günü
MMM315	Döküm ve Kaynak	Casting and Welding	Zorunlu	3	0	3	4	
MMM307	Karakterizasyon Yöntemleri	Characterisation Techniques	Zorunlu	3	0	3	4	
MMM309	Elektrokimya	Electrochemistry	Zorunlu	3	0	3	4	
MMM311	Faz Diyagramı	Phase Diagram	Zorunlu	3	0	3	4	
İSGGÜV1	İş Sağlığı ve Güvenliği	Occupational Health and Safety	Zorunlu	2	0	2	2	Uzaktan Eğitim /Distance Education
TEKNİK SEÇMELİ DERSLER-1								
MMM321	Refrakterler (TS-1)	Refractories	Seçmeli	3	0	3	4	Seçmeli Ders Grubundan birer adet ders seçilmelidir..
MMM323	Isı Dirençli Malzemeler (TS-1)	Heat Resistive Materials	Seçmeli	3	0	3	4	
TEKNİK SEÇMELİ DERSLER-2								
MMM325	Polimerler (TS-2)	Polymers	Seçmeli	3	0	3	3	
MMM327	Plastik Malzemelere Giriş (TS-2)	Introduction to Plastic Materials	Seçmeli	3	0	3	3	
PEDAGOJİK FORMASYON SEÇMELİ DERSLERİ								
PFE5101	Sınıf Yönetimi	Classroom Management	Seçmeli (Müfredat Dışı)	2	0	2	3	Müfredat Dışı Bir Ders
TOPLAM KREDİ/AKTS						21	30	

6. Yarıyıl								Açıklama
Ders Kodu	Ders Adı	Ders İngilizce Adı	Ders Tipi	Teo .	Uyg .	Kre .	AKT S	
MMM308	Seramik ve Seramik İmalat Süreçleri	Ceramic ve Ceramic Processing	Zorunlu	3	0	3	4	MMM205 Statik ve Mukavemet (DD)
MMM304	Malzemelerin Mekanik Davranışı	Mechanic Properties of Materials	Zorunlu	3	0	3	3	
MMM306	Metalurji ve Malzeme Laboratuvarı-1	Metallurgy and Materials Laboratory 1	Zorunlu	0	2	1	3	
ELD302	Eleştirel Düşünme	Critical Thinking	Zorunlu	2	0	2	2	
İSGGÜV2	İş Sağlığı ve Güvenliği-2	Occupational Health and Safety-2	Zorunlu	2	0	2	2	Uzaktan Eğitim /Distance Education
TEKNİK SEÇMELİ DERSLER-3								
MMM320	Sinerjetik Malzemeler (TS-3)	Synergetic Materials	Seçmeli	3	0	3	4	Seçmeli Ders Grubundan birer adet ders seçilmelidir.. Müfredat Dışı Bir Ders
MMM322	Kompozit (TS-3)	Composite	Seçmeli	3	0	3	4	
TEKNİK SEÇMELİ DERSLER-4								
MMM324	Isıl ve Yüzey İşlemleri (TS-4)	Heat and Surface Treatment	Seçmeli	3	0	3	4	
MMM326	Malzemelerin Etkileşimi (TS-4)	Materials Interaction	Seçmeli	3	0	3	4	
TEKNİK SEÇMELİ DERSLER-5								
MMM328	Hidrometalurji (TS-5)	Hydrometallurgy	Seçmeli	3	0	3	4	
MMM330	Endüstriyel Plastikler (TS-5)	Industrial Plastics	Seçmeli	3	0	3	4	
MMM336	Korozyon (TS-5)	Corrosion	Seçmeli	3	0	3	4	
TEKNİK SEÇMELİ DERSLER-6								
MMM332	Tahribatsız Muayene (TS-6)	Non Destructive Testing	Seçmeli	3	0	3	4	
MMM334	Kırılma Mekanikliği (TS-6)	Fracture Mechanics	Seçmeli	3	0	3	4	
PEDAGOJİK FORMASYON SEÇMELİ DERSLERİ								
PFE6101	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	Measurement and Assessment	Seçmeli (Müfredat Dışı)	3	0	3	4	Müfredat Dışı Bir Ders
TOPLAM KREDİ/AKTS						23	30	

7. Yarıyıl								Açıklama
Ders Kodu	Ders Adı	Ders İngilizce Adı	Ders Tipi	Teo	Uyg	Kre	AKTS	
MMM401	Yönetim ve Organizasyon Yaz Stajı	Management and Organization Summer Internship	Seçmeli	0	2	4	5	30 İş Günü
MMM451	Metallurji ve Malzeme. Müh. Uyg. -1	Metallurgy. & Material Eng. Appli.-1	Seçmeli	2	2	3	5	
MMM405	Metallurji ve Malzeme Laboratuvarı-2	Metallurgy and Materials Laboratory 2	Seçmeli	0	2	1	4	
MMM303	Isı Transferleri	Heat Transfers	Seçmeli	2	0	2	2	
SEÇMELİ DERSLER	TEKNİK SEÇMELİ DERSLER-7							
MMM421	Makine Elemanları (TS-7)	Machine Elements	Seçmeli	2	0	2	3	Seçmeli Ders Grubundan birer adet ders seçilmelidir .. Müfredat Dışı Bir Ders
MMM439	Metal Üretim ve Şekillendirme (TS-7)	Metal Production and Forming	Seçmeli	2	0	2	3	
TEKNİK SEÇMELİ DERSLER-8								
MMM425	Toz Metallurjisi (TS-8)	Powder Metallurgy	Seçmeli	3	0	3	3	
MMM427	Pirometallurji Teknolojisi (TS-8)	Pyrometallurgy Technology	Seçmeli	3	0	3	3	
TEKNİK SEÇMELİ DERSLER-9								
MMM429	İleri Teknoloji Seramikler (TS-9)	High Technology Ceramics	Seçmeli	3	0	3	3	
MMM431	Yenilenebilir Enerji Sistemleri (TS-9)	Renewable Energy Systems	Seçmeli	3	0	3	3	
TEKNİK SEÇMELİ DERSLER-10								
MMM433	Elektrik- Elektronik Malzemeleri (TS-10)	Electrical and Electronic Materials	Seçmeli	3	0	3	3	
MMM437	Tuğla ve Kiremit (TS-10)	Brick and Tile	Seçmeli	3	0	3	3	
MMM451	Kaynak Metallurjisi (TS-10)	Welding Metallurgy	Seçmeli	3	0	3	3	
TEKNİK OLMAYAN SEÇMELİ DERSLER-3								
MMM447	El Sanatları (TOS-3)	Hand Arts	Seçmeli	2	0	2	2	
MMM449	Yabancı Dil (İngilizce Harici) (TOS-3)	Foreign Language (Except For English)	Seçmeli	2	0	2	2	
TKNBAG	Teknoloji Bağımlılığı (TOS-3)	Technology Addiction	Seçmeli	2	0	2	2	
BİL101	Bilişim Teknolojileri -1 (TOS-3)	Informatics Technologies-1	Seçmeli	2	0	2	2	
EVL401	Evlilik ve Aile Eğitimi (TOS-3)	Marriage and Family Education	Seçmeli	1	0	1	2	
PEDAGOJİK FORMASYON SEÇMELİ DERSLERİ								
PFE7101	Rehberlik ve Özel Eğitim	Guidance and Special Education	Seçmeli (Müfredat Dışı)	3	0	3	4	
TOPLAM KREDİ/AKTS						19	30	

8. Yarıyıl								Açıklama
Ders Kodu	Ders Adı	Ders İngilizce Adı	Ders Tipi	Teo.	Uyg.	Kre.	AKTS	
MMM404	Metalurji ve Malzeme. Müh. Uyg. -2	Metallurgy. & Material Eng. Appli.-2	Seçmeli	2	2	3	5	Met. ve Mlz. Müh. Uyg.-3 / Met. & Mat. Eng. Appli.-3 (DD)
MMM406	Malzeme Seçim ve Tasarımı	Material Selection and Design	Seçmeli	2	0	2	3	
MMM 408	Mühendislik Ekonomisi	Engineering Economics	Seçmeli	2	0	2	2	
MMM410	Girişimcilik Kültürü	Entrepreneurial Culture	Seçmeli	1	0	1	1	
MMM414	Sır ve Cam	Glaze and Glass	Seçmeli	3	0	3	5	
TEKNİK SEÇMELİ DERSLER-11								
MMM420	Nanoteknolojiler (TS-11)	Nanotechnologies	Seçmeli	3	0	3	4	Seçmeli Ders Grubundan birer adet ders seçilmelidir.. Müfredat Dışı iki Ders
MMM422	Pigmentler (TS-11)	Pigments	Seçmeli	3	0	3	4	
TEKNİK SEÇMELİ DERSLER-12								
MMM424	Biyomalzemeler (TS-12)	Biomaterials	Seçmeli	3	0	3	4	
MMM428	Yapı Malzemeleri (TS-12)	Structural Materials	Seçmeli	3	0	3	4	
TEKNİK SEÇMELİ DERSLER-13								
MMM430	Döküm Yöntemleri (TS-13)	Casting Methods	Seçmeli	3	0	3	4	
MMM432	Yapısal Analiz (TS-13)	Structural Analysis	Seçmeli	3	0	3	4	
TEKNİK OLMAYAN SEÇMELİ-4								
MMM440	İş Hayatı ve Kalite Kontrol (TOS-4)	Business Life and Quality Control	Seçmeli	1	2	2	2	
MMM442	İş Hukuku (TOS-4)	Business Law	Seçmeli	1	2	2	2	
MMM450	Üniversite Hayatına Giriş ve Toplumsal Sorumluluk (TOS-4)	Introduction to University Life and Social Responsibility	Seçmeli	1	2	2	2	
MMM444	Araştırmaya Giriş (TOS-4)	Introduction to Research	Seçmeli	1	2	2	2	
MMM446	Bağımlılık ve Bağımlılık ile Mücadele Çalışmaları (TOS-4)	Addiction and Addiction Prevention Studies	Seçmeli	1	2	2	2	
GNLÇLŞ	Gönüllülük Çalışmaları (TOS-4)	Volunteer Studies	Seçmeli	1	2	2	2	
PEDAGOJİK FORMASYON SEÇMELİ DERSLERİ								
PFE8101	Özel Öğretim Yöntemleri	Teaching Methods	Seçmeli (Müfredat Dışı)	3	0	3	4	
PFE8102	Öğretmenlik Uygulaması	Teaching Practice	Seçmeli (Müfredat Dışı)	1	8	5	10	
TOPLAM KREDİ/AKTS						23	30	