

## MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ, METALURJİ VE MALZEME MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

2017-2018 EĞİTİM-ÖĞRETİM MÜFREDATI, PROGRAM KODU: 0202, (%100 Türkçe), (I. ÖĞRETİM)

2017-2018 EĞİTİM-ÖĞRETİM MÜFREDATI, PROGRAM KODU: 0204, (%100 Türkçe), (II. ÖĞRETİM)

## HAZIRLIK SINIFI

Hazırlık 01. Yarıyıl					Hazırlık 02. Yarıyıl						
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
MMM000	Hazırlık	0	0	0	0	MMM000	Hazırlık	0	0	0	0

## I. SINIF

01. Yarıyıl Dersleri					02. Yarıyıl Dersleri						
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
MAT183	Matematik I	4	0	4	4	MAT186	Matematik II	4	0	4	4
FIZ183	Genel Fizik I	4	0	4	4	FIZ186	Genel Fizik II	4	0	4	4
KIM183	Genel Kimya	3	0	3	3	KIM190	Fiziko kimya	3	0	3	3
BLM183	Bilgi Teknolojileri ve Uygulamaları	2	2	3	4	BLM182	Bilgisayar Programlama	2	2	3	4
MMM103	Teknik Resim	2	2	3	5	MMM104	Bilgisayar Destekli Teknik Resim	2	2	3	5
MMM101	Metalurji ve Malzeme Mühendisliğine Giriş	2	0	2	4	MMM102	Malzemelerin Yapısı	2	0	2	4
<b>Toplam</b>		<b>17</b>	<b>4</b>	<b>19</b>	<b>30</b>	<b>Toplam</b>		<b>17</b>	<b>4</b>	<b>19</b>	<b>30</b>
AIT181	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2	2	AIT182	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2	2
TUR181	Türk Dili I	2	0	2	2	TUR182	Türk Dili II	2	0	2	2
YDL181	Yabancı Dil I	2	0	2	2	YDL182	Yabancı Dil II	2	0	2	2

## II.SINIF

03. Yarıyıl Dersleri					04. Yarıyıl Dersleri						
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
YDL281	Mesleki Yabancı Dil I	2	0	2	2	YDL282	Mesleki Yabancı Dil II	2	0	2	2
MAT283	Diferansiyel Denklemler	3	0	3	4	ENM292	Olasılık ve İstatistik	2	0	2	4
MMM201	Metalurji Termodinamiği I	3	0	3	5	MMM202	Metalurji Termodinamiği II	3	0	3	5
MMM203	Malzeme Bilimi I	3	0	3	5	MMM206	Faz Diyagramları	3	0	3	5
MMM211	Metalografi	2	2	3	4	MMM208	Malzeme Bilimi II	3	0	3	5
MMM213	Ekstraktif Metalurji	3	0	3	5	MMM214	Taşınım Olayları	3	0	3	4
MKM259	Statik ve Mukavemet	3	0	3	5	MMM216	Isıl İşlem ve Laboratuvarları	2	2	3	5
<b>Toplam</b>		<b>19</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>Toplam</b>		<b>18</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>30</b>

## III.SINIF

05. Yarıyıl Dersleri					06. Yarıyıl Dersleri						
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
MMM399	Metalurjik Üretim Prosesleri Stajı <sup>1</sup>	0	0	0	4	MMM302	Demir Dışı Metal Üretimi	3	0	3	3
MMM321	Malzeme Laboratuvarı	3	4	5	5	MMM304	Üretim Metalurjisi Laboratuvarı	3	4	5	6
MMM303	Döküm Prensipleri	3	0	3	3	MMM306	Döküm Teknolojisi	2	2	3	4
MMM307	Malzemelerde Faz Dönüşümleri	3	0	3	4	MMM308	Bilgisayar Destekli Tasarım	3	0	3	4
	<b>Seçmeli Teknik Ders<sup>2</sup></b>	3	0	3	4	ENM360	Mühendislik Ekonomisi	2	0	2	3
	<b>Seçmeli Teknik Ders<sup>2</sup></b>	3	0	3	4		<b>Seçmeli Teknik Ders<sup>2</sup></b>	3	0	3	4
	<b>Seçmeli Teknik Ders<sup>2</sup></b>	3	0	3	4		<b>Seçmeli Teknik Ders<sup>2</sup></b>	3	0	3	4
	<b>Sosyal Seçmeli Ders<sup>3</sup></b>	2	0	2	2		<b>Sosyal Seçmeli Ders<sup>3</sup></b>	2	0	2	2
<b>Toplam</b>		<b>20</b>	<b>4</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>Toplam</b>		<b>21</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>30</b>

Seçmeli Teknik Dersler					
MMM305	Demir-Çelik Üretimi	3	0	3	4
MMM309	Polimer Malzemeler	3	0	3	4
MMM313	Çimento ve Beton	3	0	3	4
MMM311	Mekanik Metalurji	3	0	3	4

Sosyal Seçmeli Dersler					
MSD301	İş Hukuku	2	0	2	2
MSD303	Patent ve Endüstriyel Tasarım	2	0	2	2
MSD305	Girişimcilik	2	0	2	2
MSD307	İletişim Becerileri	2	0	2	2
MSD309	Uluslararası İletişim	2	0	2	2
MSD311	Kritik Analitik Düşünme Teknikleri	2	0	2	2
SOS381	Değerler Eğitimi	2	0	2	2

Seçmeli Teknik Dersler					
MMM310	Seramik Malzemeler	3	0	3	4
MMM312	Kompozit Malzemeler	3	0	3	4
MMM314	Biyomalzemeler	3	0	3	4
MMM330	Faz Diyagramları	3	0	3	4
MMM332	Isıl İşlem Ve Laboratuvarları	2	2	3	4

Sosyal Seçmeli Dersler					
MSD302	Araştırma ve Sunum Teknikleri	2	0	2	2
MSD304	İnsan Kaynakları Yönetimi	2	0	2	2
MSD306	Yönetim Sistemleri	2	0	2	2
MSD308	İş Sağlığı ve Güvenliği	2	0	2	2
MSD310	Kurumsal Davranış	2	0	2	2
MSD312	Standardizasyon	2	0	2	2

<sup>1</sup>"Endüstri Stajı I" Staj Yönergesine göre yapılacaktır.<sup>2</sup>Seçmeli teknik derslerden her dönem 2 ders seçilecektir.<sup>3</sup>Sosyal seçmeli derslerden her dönem 1 ders seçilecektir.

## IV.SINIF

07. Yarıyıl Dersleri					08. Yarıyıl Dersleri						
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
MMM499	Şekillendirme Prosesleri ve Yönetim Stajı	0	0	0	4	MMM400	Bitirme Tezi	0	2	1	2
MMM401	Malzeme Şekillendirme Yöntemleri	3	0	3	3	MUH402	Mühendislik Etiği	2	0	2	2
MMM403	Metalurji ve Malzeme Tasarım Projesi	0	2	1	2	MMM404	Korozyon ve Koruma Yöntemleri	3	0	3	4
MMM405	Kalite Kontrol ve Kalite Sistemleri	3	0	3	3	MMM406	Malzeme Karakterizasyonu	3	0	3	4
	<b>Alan Seçmeli Teknik Ders<sup>1</sup></b>	3	0	3	6		<b>Alan Seçmeli Teknik Ders<sup>1</sup></b>	3	0	3	6
	<b>Alan Seçmeli Teknik Ders<sup>1</sup></b>	3	0	3	6		<b>Alan Seçmeli Teknik Ders<sup>1</sup></b>	3	0	3	6
	<b>Alan Seçmeli Teknik Ders<sup>1</sup></b>	3	0	3	6		<b>Alan Seçmeli Teknik Ders<sup>1</sup></b>	3	0	3	6
	<b>Toplam</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>30</b>		<b>Toplam</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>30</b>

Alan Seçmeli Teknik Dersler (Malzeme)					
MMM407	Tahribatsız Muayene Yöntemleri	3	0	3	6
MMM409	Nanomalzeme	3	0	3	6
MMM411	Katılma	3	0	3	6
MMM413	Alternatif Demir-Çelik Üretim Yöntemleri	3	0	3	6
MMM415	Dökme Demirler	3	0	3	6
MMM417	Amorf Malzemeler	3	0	3	6

Alan Seçmeli Teknik Dersler (Üretim Metalurjisi)					
MMM419	Hidrometalurji	3	0	3	6
MMM421	Pirometalurji	3	0	3	6
MMM423	Elektrometalurji	3	0	3	6
MMM425	Cam Teknolojisi	3	0	3	6
MMM427	Kaynak Metalurjisi	3	0	3	6

--

Alan Seçmeli Teknik Dersler (Malzeme)					
MMM408	Özel Çelikler	3	0	3	6
MMM410	İnce Film Teknolojileri	3	0	3	6
MMM412	Malzemelerin Fiziksel Özellikleri	3	0	3	6
MMM414	Haddeme ve Kalibrasyonu	3	0	3	6
MMM416	Toz Metalurjisi	3	0	3	6
MMM420	Malzeme Seçimi ve Hasar Analizi	3	0	3	6

Alan Seçmeli Teknik Dersler (Üretim Metalurjisi)					
MMM422	Kaynak Teknolojisi	3	0	3	6
MMM424	Metalurjik Hurda ve Atıkların Değerlendirilmesi	3	0	3	6
MMM426	Refrakter Malzemeler ve Endüstriyel Fırınlar	3	0	3	6
MMM428	Seramik Prosesleri	3	0	3	6
MMM416	Toz Metalurjisi	3	0	3	6
MMM430	Yolluk ve Besleyici Tasarımı	3	0	3	6
MMM432	Tehlikeli Maddeler ve Kimyasallar	3	0	3	6

--

"Endüstri Stajları" Staj Yönergesine göre yapılacaktır.

## DERS İSTATİSTİKLERİ

1	Toplam Ulusal Kredi	157	6	Toplam Ulusal Kredi / 128 Kredi Sınırı	%122,66
2	Toplam AKTS Kredi	240	7	Toplam AKTS Kredi / Toplam Ulusal Kredi	%152,87
3	Seçmeli Derslerin Toplam Kredisi	37	8	Seçmeli Derslerin Toplam Kredisi / Toplam Ulusal Kredi	%23,57
4	Teorik Derslerin Toplam Saati	144	9	Teorik Derslerin Toplam Saati / Toplam Ders Saati	%84,71
5	Uygulama Derslerin Toplam Saati	26	10	Uygulama Derslerin Toplam Saati / Toplam Ders Saati	%15,29

--