

MALZEME BİLİMİ VE MÜHENDİSLİĞİ
MEZUNİYET TAKİBİ
(2016-2017 Güzden İtibaren Derse Başlayanlar için)
YENİ MÜFREDAT

1.Yıl / GÜZ Yarıyılı				1.Yıl / BAHAR Yarıyılı			
Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	AKTS	Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	AKTS
KİM 113	Genel Kimya Laboratuvarı I	1	1	MAK 104	Bilgisayar Destekli Çizim	3	4
KİM 101	Genel Kimya I	3	5	ENF 101	Programlamaya Giriş	3	4
FİZ 151	Fizik Laboratuvarı I	1	1	KİM 114	Genel Kimya Laboratuvarı II	1	1
FİZ 121	Fizik I	4	6	KİM 102	Genel Kimya II	3	5
MBM 101	Malzeme Bilimine Giriş	3	5	FİZ 152	Fizik Laboratuvarı II	1	1
ENF 100	Bilgisayar Sistemlerine Giriş	3	3	FİZ 122	Fizik II	4	6
TÜR 101	Türkçe I	2	2	MAT 102	Matematik II	5	7
MAT 101	Matematik I	5	7	TÜR 102	Türkçe II	2	2
		22	30			22	30
2.Yıl / GÜZ Yarıyılı				2.Yıl / BAHAR Yarıyılı			
Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	AKTS	Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	AKTS
İNG 111	İş Hayatı İçin İngilizce	2	2	İNG 112	Akademik İngilizce	2	2
MBM 221	Malzeme Mekaniği	3	3	MBM 204	Kristal Kimyası	3	5
MAT 215	Diferansiyel Denklemler	3	5	MAT 214	Sayısal Yöntemler	3	5
MAT 219	Olasılık ve İstatistik	2	4	MBM 212	Malzeme Termodinamiği II	3	5
MBM 211	Malzeme Termodinamiği I	3	5	MBM 202	Malzeme Bilimi II	3	5
MBM 201	Malzeme Bilimi I	3	5	STB 102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	2
STB 101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	2	...	Teknik Seçmeli I	3	4
...	Teknik Olmayan Seçmeli I	3	3	...	Teknik Olmayan Seçmeli II	3	3
		21	29			22	31
3.Yıl / GÜZ Yarıyılı				3.Yıl / BAHAR Yarıyılı			
Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	AKTS	Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	AKTS
MBM 301	Mühendisler için Katı Hal Fiziği	3	5	MBM 335	Malzemelerin Elektrik,Optik ve Manyetik Özellikleri	3	5
MBM 345	Metal Laboratuvarı	3	4	MBM 366	Seramik Laboratuvarı	3	4
MBM 341	Metallerin Üretim Süreçleri	3	5	MBM 362	Seramiklerin Üretim Süreçleri	3	5
MBM 311	Faz Diyagramları	3	5	MBM 306	Malzeme Karakterizasyonu	3	5
MÜH 300	Staj I	0,5	1	MÜH 401	İş Sağlığı ve Güvenliği I	1	1
MBM 321	Malzemelerin Mekanik Davranışı	3	5	MBM 308	Mikroyapı Karakterizasyonu	3	5
MBM 351	Malzemelerin Kinetik Süreçleri I	3	5	MBM 352	Malzemelerin Kinetik Süreçleri II	3	5
		18,5	30			19	30
4.Yıl / GÜZ Yarıyılı				4.Yıl / BAHAR Yarıyılı			
Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	AKTS	Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	AKTS
MÜH 400	Staj II	0,5	1	MBM 492	Malzeme Tasarım Projesi II	3	6
MBM 491	Malzeme Tasarım Projesi I	3	6	MBM 4..	Bölüm Seçmeli V	3	5
MÜH 402	İş Sağlığı ve Güvenliği II	1	1	MBM 4..	Bölüm Seçmeli VI	3	5
MBM 4..	Bölüm Seçmeli I	3	5	MBM 4..	Bölüm Seçmeli VII	3	5
MBM 4..	Bölüm Seçmeli II	3	5	MBM 4..	Bölüm Seçmeli VIII	3	5
MBM 4..	Bölüm Seçmeli III	3	5	...	Teknik Seçmeli II	3	4
MBM 4..	Bölüm Seçmeli IV	3	5				
...	Serbest Seçmeli	3	2			18	30
		19,5	30			162	240
				VEYA			
				MBM 492	Malzeme Tasarım Projesi II	3	6
				MÜH 498	Endüstriyel Uygulamalar	0	24

- 200 AKTS Krediyi tamamlayan öğrenciler, 4. Yıl Bahar döneminde toplamda 24 AKTS'lik seçmeli derslerinin yerine "MÜH 498 Endüstriyel Uygulamalar" dersini alabilirler.

Ön Koşullu Dersler;

- MAT 102'nin ön koşulu MAT 101

- MBM 492'nin ön koşulu MBM 491
- MBM 202'nin ön koşulu MBM 201
- MBM 212'nin ön koşulu MBM 211

Bölüm Seçmeli Dersler

Ders Kodu	Ders Adı	GTU Kredi	AKTS Kredi
MBM 403	X-Işınları Kırınımı	3	5
MBM 405	Tahribatsız Hasar Analiz Yöntemleri	3	5
MBM 413	Korozyon ve Korozyondan Korunma	3	5
MBM 421	Mukavemet Arttırıcı İşlemler	3	5
MBM 431	Malzemelerin Elektronik Özellikleri	3	5
MBM 435	Malzemelerin Elektrik,Optik ve Magnetik Özellikleri	3	5
MBM 441	Katılma	3	5
MBM 442	Alaşımalar	3	5
MBM 443	Toz Metalurjisi	3	5
MBM 444	Kaynak Metalurjisi	3	5
MBM 446	Cam Elyaf Takviyeli Plastik Kompozitler	3	5
MBM 447	Malzemelerin Yüksek Sıcaklık Davranışı	3	5
MBM 448	Üretim Metalurjisi	3	5
MBM 461	Kolloid Kimyası	3	5
MBM 463	Kimyasal Yöntemlerle Seramik Toz Üretimi	3	5
MBM 464	Seramik Malzemeler	3	5
MBM 471	Polimer Kimyası	3	5
MBM 472	Polimerik Malzemeler	3	5
MBM 473	Kompozit Malzemeler	3	5
MBM 481	Bio Malzemeler	3	5
MBM 483	Nanomalzemeler ve Nanoteknolojiye Giriş	3	5
MBM 485	Geleneksel Seramikler	3	5
MBM 486	Cam Teknolojisi	3	5
MBM 488	Cam Bilimi	3	5

İNTİBAK EDİLEN DERSLER

	Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Dönem	T	U	L	Kredi	AKTS	Ders Tipi	İNTİBAK NOTLARI
2016-2017 Güz Öncesi Derse Başlayana lar	MAT 216	Lineer Cebir	1. sınıf	2-Bahar	3	0	0	3	5	Zorunlu	MAT 216 dersini önceden alıp kalmış veya ilk defa alacak eski müfredat öğrencileri Lineer Cebir yerine aşağıdaki 3 temel bilim seçmeli dersten almadıkları birini alacaktır. * PHYS 207 Modern Physics for Scientists and Engineers * MBG 110 Modern Biyolojiye Giriş * CHEM 106 Organic Chemistry I
İntibak edilen ders		Teknik Seçmeli I	2. sınıf	2-Bahar	3	0	0	3	4	Temel Bilim Seçmeli	
2016-2017 Güz Öncesi Derse Başlayana lar	MAT 201	Matematik III	2. sınıf	1-Güz	4	0	0	4	6	Zorunlu	MAT 201 dersini önceden alıp kalmış veya ilk defa alacak öğrenciler Matematik III yerine Olasılık ve İstatistik dersini alacaktır.
İntibak edilen ders	MAT 219	Olasılık ve İstatistik	2. sınıf	1-Güz	2	0	0	2	4	Zorunlu	
2016-2017 Güz Öncesi Derse Başlayana lar	PHYS 207	Modern Physics for Scientists and Engineers	2. sınıf	2-Bahar	3	0	0	3	5	Zorunlu	PHYS 207 dersini önceden alıp kalmış veya ilk defa alacak eski müfredat öğrencileri Modern Physics for Scientists and Engineers yerine aşağıdaki 3 temel bilim seçmeli dersten almadıkları birini alacaktır. * PHYS 207 Modern Physics for Scientists and Engineers * MBG 110 Modern Biyolojiye Giriş * CHEM 106 Organic Chemistry I
İntibak edilen ders		Teknik Seçmeli I	2. sınıf	2-Bahar	3	0	0	3	4	Temel Bilim Seçmeli	

2016-2017 Güz Öncesi Derse Başlaya nlar	MAT 214	Sayısal Analiz	2. sınıf	2- Bahar	3	0	0	3	5	Zorunlu	Dersin adı tüm mühendislik bölümleri için değiştirilmiştir ve Sayısal Yöntemler olarak güncellenmiştir. Dersi önceden alıp kalmış veya ilk defa alacak öğrenciler yeni adla alacaktır.
İntibak edilen ders	MAT 214	Sayısal Yöntemler	2. sınıf	2- Bahar	3	0	0	3	5	Zorunlu	
2016-2017 Güz Öncesi Derse Başlaya nlar	MÜH 250	Ekonomi	2. sınıf	2- Bahar	0	0	2	3	3	Zorunlu	MÜH 250 dersini önceden alıp kalmış veya ilk defa alacak öğrenciler Ekonomi yerine fakültenin açtığı herhangi bir Teknik Olmayan Seçmeli dersini alacaktır.
İntibak edilen ders		Teknik Olmayan Seçmeli I	2. sınıf	2- Bahar	3	0	0	3	3	Teknik Olmayan Seçmeli	
2016-2017 Güz Öncesi Derse Başlaya nlar	MBM 311	Faz Diagramı	3. sınıf	1- Güz	3	0	0	3	5	Zorunlu	Dersin adı Faz Diyagramları olarak düzeltilmiştir. Dersi önceden alıp kalmış veya ilk defa alacak öğrenciler yeni adı ile alacaktır.
İntibak edilen ders	MBM 311	Faz Diyagramları	3. sınıf	1- Güz	3	0	0	3	5	Zorunlu	
2016-2017 Güz Öncesi Derse Başlaya nlar	MBM 341	Malzemelerin Üretim Süreçleri I	3. sınıf	1- Güz	3	0	0	3	5	Zorunlu	Dersin Adı değiştirilmiştir ve Metallerin Üretim Süreçleri olarak güncellenmiştir. Dersi önceden alıp kalmış veya ilk defa alacak öğrenciler yeni adla alacaktır.
İntibak edilen ders	MBM 341	Metallerin Üretim Süreçleri	3. sınıf	1- Güz	3	0	0	3	5	Zorunlu	
2016-2017 Güz Öncesi Derse Başlaya nlar	MBM 362	Malzeme Üretim Süreçleri II	3. sınıf	2- Bahar	3	0	0	3	5	Zorunlu	Dersin Adı değiştirilmiştir ve Seramiklerin Üretim Süreçleri olarak güncellenmiştir. Dersi önceden alıp kalmış veya ilk defa alacak öğrenciler yeni adla alacaktır.
İntibak edilen ders	MBM 362	Seramiklerin Üretim Süreçleri	3. sınıf	2- Bahar	3	0	0	3	5	Zorunlu	
2016-2017 Güz Öncesi Derse	MBM 345	Malzeme Laboratuvarı I	3. sınıf	1- Güz	2	0	4	4	7	Zorunlu	Dersin Adı değiştirilmiştir ve Metal Laboratuvarı olarak

Başlaya nlar												güncellenmiştir. Laboratuvar saati 4'ten 2'ye azaltılmış ve AKTS kredisi 7'den 4'e indirilmiştir. Dersi önceden alıp kalmış veya ilk defa alacak öğrenciler yeni adla, saat sayısıyla ve 4 AKTS ile olacaktır.
İntibak edilen ders	MBM 345	Metal Laboratuvarı	3. sınıf	1- Güz	2	0	2	3	4		Zorunlu	
2016-2017 Güz Öncesi Derse Başlaya nlar	MBM 366	Malzeme Laboratuvarı II	3. sınıf	2- Bahar	2	0	4	4	7		Zorunlu	Dersin Adı değiştirilmiştir ve Seramik Laboratuvarı olarak güncellenmiştir. Laboratuvar saati 4'ten 2'ye azaltılmış ve AKTS kredisi 7'den 4'e indirilmiştir. Dersi önceden alıp kalmış veya ilk defa alacak öğrenciler yeni adla, saat sayısıyla ve 4 AKTS ile olacaktır.
İntibak edilen ders	MBM 366	Seramik Laboratuvarı	3. sınıf	2- Bahar	2	0	2	3	4		Zorunlu	
2016-2017 Güz Öncesi Derse Başlaya nlar	MBM 304	Kristal Kimyası	3. sınıf	2- Bahar	3	0	0	3	5			Dersi önceden alıp kalmış veya ilk defa alacak öğrenciler dersi 2. Sınıf Bahar döneminde alacaktır.
İntibak edilen ders	MBM 204	Kristal Kimyası	2. sınıf	2- Bahar	3	0	0	3	5		Zorunlu	
2016-2017 Güz Öncesi Derse Başlaya nlar	MBM 403	X-Işınları Kırınımı	4. sınıf	1- Güz	3	0	0	3	5		Zorunlu	Dersi önceden alıp kalmış veya ilk defa alacak öğrenciler dönemde açılan ve daha önce almamış oldukları herhangi bir Bölüm Seçmeli dersini alacaktır.
İntibak edilen ders		Bölüm Seçmeli I	4. sınıf	1- Güz	3	0	0	3	5		Bölüm Seçmeli	
2016-2017 Güz Öncesi Derse Başlaya nlar	MBM 471	Polimer Kimyası	4. sınıf	1- Güz	3	0	0	3	5		Zorunlu	Dersi önceden alıp kalmış veya ilk defa alacak öğrenciler dönemde açılan ve daha önce almamış

İntibak edilen ders		Bölüm Seçmeli II	4. sınıf	1- Güz	3	0	0	3	5	Bölüm Seçmeli	oldukları herhangi bir Bölüm Seçmeli dersini alacaktır.
2016-2017 Güz Öncesi Derse Başlayana lar	MBM 431	Malzemelerin Elektronik Özellikleri	4. sınıf	1- Güz	4	0	0	4	5	Zorunlu	Dersi önceden alıp kalmış veya ilk defa alacak öğrenciler dönemde açılan ve daha önce almamış oldukları herhangi bir Bölüm Seçmeli dersini alacaktır.
İntibak edilen ders		Bölüm Seçmeli III	4. sınıf	1- Güz	3	0	0	3	5	Bölüm Seçmeli	oldukları herhangi bir Bölüm Seçmeli dersini alacaktır.
2016-2017 Güz Öncesi Derse Başlayana lar		Seçmeli I	4. sınıf	1- Güz	3	0	0	3	5	Seçmeli	Dersi önceden alıp kalmış veya ilk defa alacak öğrenciler dönemde açılan ve daha önce almamış oldukları herhangi bir Bölüm Seçmeli dersini alacaktır.
İntibak edilen ders		Bölüm Seçmeli IV	4. sınıf	1- Güz	3	0	0	3	5	Bölüm Seçmeli	oldukları herhangi bir Bölüm Seçmeli dersini alacaktır.
2016-2017 Güz Öncesi Derse Başlayana lar		Seçmeli II	4. sınıf	1- Güz	3	0	0	3	5	Seçmeli	Dersi önceden alıp kalmış veya ilk defa alacak öğrenciler dönemde açılan ve daha önce almamış oldukları herhangi bir Bölüm Seçmeli dersini alacaktır.
İntibak edilen ders		Bölüm Seçmeli V	4. sınıf	1- Güz	3	0	0	3	5	Bölüm Seçmeli	oldukları herhangi bir Bölüm Seçmeli dersini alacaktır.
2016-2017 Güz Öncesi Derse Başlayana lar		Sosyal Seçmeli I	4. sınıf	1- Güz	3	0	0	3	5	Sosyal Seçmeli	Dersi önceden alıp kalmış veya ilk defa alacak öğrenciler dönemde açılan ve daha önce almamış oldukları herhangi bir Teknik Olmayan Seçmeli dersini alacaktır.
İntibak edilen ders		Teknik Olmayan Seçmeli I	2. sınıf	1- Güz	3	0	0	3	5	Teknik Olmayan Seçmeli	oldukları herhangi bir Teknik Olmayan Seçmeli dersini alacaktır.
2016-2017 Güz Öncesi Derse Başlayana lar	MBM 482	Malzeme Biliminde Özel Konular	4. sınıf	2- Bahar	3	0	0	3	5	Zorunlu	Dersi önceden alıp kalmış veya ilk defa alacak öğrenciler 3. Sınıfta açılan ve zorunlu olan MBM 306 dersini alacaktır.
İntibak edilen ders	MBM 306	Malzeme Karakterizasyonu	3. sınıf	2- Bahar	3	0	0	3	5	Bölüm Seçmeli	

2016-2017 Güz Öncesi Derse Başlaya nlar		Seçmeli III	4. sınıf	2- Bahar	3	0	0	3	5	Seçme li	Dersi önceden alıp kalmış veya ilk defa alacak öğrenciler dönemde açılan ve daha önce almamış oldukları herhangi bir Bölüm Seçmeli dersini alacaktır.
İntibak edilen ders		Bölüm Seçmeli VI	4. sınıf	2- Bahar	3	0	0	3	5	Bölüm Seçme li	
2016-2017 Güz Öncesi Derse Başlaya nlar		Seçmeli IV	4. sınıf	2- Bahar	3	0	0	3	5	Seçme li	Dersi önceden alıp kalmış veya ilk defa alacak öğrenciler dönemde açılan ve daha önce almamış oldukları herhangi bir Bölüm Seçmeli dersini alacaktır.
İntibak edilen ders		Bölüm Seçmeli VII	4. sınıf	2- Bahar	3	0	0	3	5	Bölüm Seçme li	
2016-2017 Güz Öncesi Derse Başlaya nlar		Sosyal Seçmeli II	4. sınıf	2- Bahar	3	0	0	3	5	Sosyal Seçme li	Dersi önceden alıp kalmış veya ilk defa alacak öğrenciler dönemde açılan ve daha önce almamış oldukları herhangi bir Teknik Olmayan Seçmeli dersini alacaktır.
İntibak edilen ders		Teknik Olmayan Seçmeli II	2. sınıf	2- Bahar	3	0	0	3	5	Tekni k Olmay an Seçme li	
2016-2017 Güz Öncesi Derse Başlaya nlar	MBM 492	Bitirme Çalışması	4. sınıf	2- Bahar	7	0	0	7	10	Zorunl u	Dersi önceden alıp kalmış veya ilk defa alacak öğrenciler Bitirme Projesi yerine Malzeme Tasarım Projesi I ve II derslerinin ikisini birden alacaktır. Normal koşullarda Malzeme Tasarım Projesi I dersinin başarı ile tamamlanması Malzeme Tasarım Projesi II dersinin ön koşuludur. Ancak sadece intibak yapılan öğrencilerde istisnai olarak bu ön koşul uygulanmayacak ve sadece intibak yapılan öğrenciler aynı dönemde Malzeme Tasarım Projesi I ve II derslerini birlikte alabilecektir.
İntibak edilen ders	MBM 491 MBM 492	Malzeme Tasarım Projesi I Malzeme Tasarım Projesi II	4. sınıf	2- Bahar	3	0	0	3	6	Zorunl u	