



## Program Bilgi Formu

Program Adı	Metalürji ve Malzeme Mühendisliği Lisans Programı (%100 İngilizce)
Programı Sunan Akademik Birim	Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü
Programın Türü	Lisans Programı - İngilizce
Kazanılan Derecenin Seviyesi	Bu program, Lisans seviyesinde öğrenim veren bir programdır.
Kazanılan Derece	Bu programı başarıyla tamamlayan öğrenciler, Metalürji ve Malzeme Mühendisliği Lisans Programı (%100 İngilizce) alanında Lisans Derecesi (Fen Bilimleri) almaya hak kazanmaktadır.
Eğitim Türü	Tam zamanlı
Program Direktörü	Cengiz KAYA
Kayıt Kabul Koşulları	YTÜ Lisans programlarında öğrenim görebilmek için, Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM)'nin yaptığı sınavı kazanmış olmak ve başka bir örgün yükseköğretim programına kayıtlı olmamak gerekir. Yurtdışından kabul edilecek öğrenciler için YTÜ Yurt Dışından Kabul Edilecek Öğrenci Başvuru ve Kayıt Yönergesinde yer alan hükümler uygulanır. En az %30 İngilizce öğretim yapılan lisans programlarına hak kazanan öğrenciler, İngilizce Yeterlilik Sınavına (İYS) girerler. İYS ve hazırlık öğretimi, Eğitim Fakültesi Yabancı Diller Eğitimi Bölümü İngilizce Öğretmenliği Programı hariç, YTÜ Yabancı Diller Yüksekokulu (YDYO) Öğretim ve Sınav Yönergesine ve diğer mevzuat hükümlerine göre yürütülür.
Önceki Öğrenimin Tanınması	Bu programa yapılacak olan geçişler, 24/4/2010 tarihli ve 27561 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Yükseköğretim Kurumlarında Önlisans ve Lisans Düzeyindeki Programlar Arasında Geçiş, Çift Anadal, Yandal ile Kurumlar Arası Kredi Transferi Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmelik hükümlerine ve Senato tarafından belirlenen esaslara göre yapılır. Bu programa ÖSYM tarafından yerleştirilen dikey geçiş öğrencilerinin işlemleri, 19/2/2002 tarihli ve 24676 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Meslek Yüksekokulları ve Açıköğretim Önlisans Programları Mezunlarının Lisans Öğrenimine Devamları Hakkında Yönetmelik hükümlerine ve Senato tarafından belirlenen esaslara göre yapılır.
Kazanılan Derece Gereklikleri ve Kurallar	Bu programda öğrenim gören öğrencilerin, mezun olabilmek için 4.00 üzerinden en az 2.00 Genel Not Ortalamasına sahip olmaları ve öğretim programlarında öngörülen tüm derslerden en az DC notu alarak başarılı olmaları gerekmektedir. Mezuniyet için kazanılması gereken minimum AKTS, 240'dır. Öğrencilerin aynı zamanda zorunlu stajlarını belirtilen sürede ve özellikle tamamlamaları gerekmektedir.

Program Tanımı	<p>Metalürji ve Malzeme Mühendisliği programı, etal,seramik, polimer ve kompozit malzemelerin çalışıldığı disiplinlerarası bir bilim dalıdırprogramdır. Fizik, kimya ve biyoloji gibi temel bilimlerin yanı sıra, maden mühendisliği, cevher hazırlama mühendisliği, kimya mühendisliği ve makine mühendisliği ile de güçlü bir ilişkiye sahiptir. Programda endüstriyel hammaddelerin, doğal minerolojik kaynakların, geri dönüşüştürülebilir ve geri kazanılabilir malzeme kaynaklarından malzeme üretimini, malzemelerin mikroyapı-özellik-performans ilişkisi ve kullanım esnasında malzeme davranışını etkileyen faktörler üzerinde özellikle durulmaktadır. Malzemelerin şekillendirilmesi, birleştirilmesi, yüzey özelliklerinin geliştirilmesi ve üretimleri sonrasında ısı işlem gibi tekniklerle malzemelere yeni özelliklerin kazandırılması üzerinde yoğunlaşır. Ayrıca tasarım prosesi de çoğu zaman malzemelerin özellikleri tarafından sınırlandırıldığından dolayı malzemeler tüm mühendislik dalları için önem taşımaktadır. Malzeme alanındaki gelişmeler yeni tasarım kriterlerini beraberinde getirmekte ve yeni ürünlerin ortaya çıkmasına olanak sağlamaktadır. Metaller ve bunların alaşımları mühendislik malzemeleri içerisinde yaygın kullanıma sahip olmasına rağmen; seramik, polimer ve kompozit malzemeler alanında iyileşme ve gelişmeler sürekli artmaktadır. Bu programın hedefi öğrencilere, gerekli bilimsel altyapı, donanım, bilgi teknolojileri ve bilgisayar kullanımı, bilgiyi amaca yönelik kullanabilme becerisi, modelleme, girişimcilik, gerek bilimsel gerek endüstriyel artan ihtiyaçları karşılayacak nitelikte yeni malzeme ve süreç tasarımı bilgi ve becerisini kazandırmaktır.Malzeme alanındaki gelişmeler yeni tasarım ölçütlerini beraberinde getirmekte ve yeni ürünlerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Bu gelişmelerin devam etmesi ile birlikte metalürji ve malzeme mühendisleri diğer mühendislikler için gerekli malzemelerin ana üreticisidir.</p>
Mezunların Mesleki Profili	<p>Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü mezunları entegre metal üretim tesislerinde, haddehanelerde, dökümhanelerde, ısı işlem, toz metalurjisi, dövme endüstrisinde, korozyon konularında ve seramik üretim tesislerinde ilgili kuruluşların üretim, kalite kontrol ve Ar-Ge bölümlerinde çalışabilmektedir.</p>
Bir Üst Dereceye Geçiş	<p>Bu programdan mezun olan öğrenciler, lisansüstü programlarda öğrenim görmek üzere başvuruda bulunabilirler.</p>

## Başarı değerlendirme

a) Bir öğrencinin bir dersten sağlayacağı başarının değerlendirilmesinde, o derse ait yarıyıl içi çalışmalarında sağladığı yüz tam not üzerinden verilen yarıyıl içi notu ile yarıyıl sonu sınavında sağladığı yüz tam not üzerinden verilen yarıyıl sonu notu dikkate alınır.

b) Başarının ölçülmesinde yarıyıl içi notunun ağırlığı % 60 ve yarıyıl sonu sınavının ağırlığı % 40'dır.

## Başarı notu

(1) Başarı notu aşağıda belirtildiği şekilde tespit edilir.

Bunun tespitinde bağlı değerlendirme yöntemi kullanılır.

a) Başarı notlarının anlamları aşağıdaki şekilde tanımlanır.

Başarı Notu	Katsayı	Açıklama
AA	4.00	Mükemmel
BA	3.50	Pekiyi
BB	3.00	İyi
CB	2.50	Orta
CC	2.00	Yeterli
DC	1.50	Koşullu Başarılı
DD	1.00	Başarısız
FD	0.50	Başarısız
FF	0.00	Başarısız
F0	0.00	Devamsız

G: Geçer

K: Kalır

İ: İzinli

M: Muaf

E: Eksik

2) Bir dersten (DC) harf notunu alan öğrenci, bu dersi koşullu başarmış (koşullu başarılı) kabul edilir. Bu nedenle bir dersten (DC) harf notunu alan öğrencinin bu dersten başarılı sayılabilmesi için AGNO'sunun en az 2.00 olması gerekir. Sorumlu olduğu öğretim planında koşullu başarılı dersi/dersleri bulunan öğrencinin mezun olabilmesi için tüm derslere ait AGNO'sunun en az 2.00 olması gerekir ve AGNO hesabına katılır.

3) G (Geçer) notu, alınan dersten veya eğitim-öğretim faaliyetlerinden başarılı/yeterli olma durumu gösterir ve AGNO hesabına katılmaz.

4) K (Kalır) notu, alınan dersten veya eğitim-öğretim faaliyetlerinden başarısız/yetersiz olma durumu gösterir ve AGNO hesabına katılmaz.

5) İ (İzinli) notu, bu Yönetmeliğin ilgili maddesi uyarınca öğrenimine ara verme izni alan ve bu nedenle derse ait koşulları yerine getirmeme durumunu gösterir ve bir nota dönünceye kadar AGNO hesabına katılmaz. Dersin alındığı yarıyılı takip eden dersin bulunduğu yarıyıl sonuna kadar tamamlanmayan dersler için İ notu otomatik olarak FF'ye dönüşür.

6) M (Muaf) notu, öğrencinin daha önce almış olduğu ve/veya denklikleri kabul edilerek ilgili yönetim kurulu kararları ile muaf olunan dersler için verilen nottur ve AGNO hesabına katılmaz.

### **Mazeret, Bütünleme ve Mezuniyet sınavları**

(1) Mazeret sınavı, yarıyıl içi sınavı için yapılır. Yarıyıl içinde iki sınav yapılması durumunda öğrenci sadece bunlardan biri için mazeret sınavına girebilir. Öğrencinin bir dersten mazeret sınavına alınıp alınmayacağı ve mazeret sınavlarının nasıl yapılacağı, Senato tarafından belirlenen esaslara göre yürütülür. Yarıyıl sonu sınavı için mazeret sınav hakkı verilmez.

(2) Bütünleme sınavına ilişkin esaslar şunlardır:

a) Bütünleme sınavına girebilmek için; ilgili derslere sınavın yapılacağı eğitim-öğretim yılında kayıt yaptırmış olmak ve bu derslerin yarıyıl sonu sınavına girebilme şartlarını yerine getirmiş olmak zorunludur. Bütünleme sınavlarına giremeyen öğrencilere bu sınav için mazeret sınav hakkı verilmez.

b) Öğrenciler koşullu başarılı ve başarısız olduğu (F0 hariç) derslerden bütünleme sınavına girebilir. Bütünleme sınavında alınan not, o dersin yarıyıl sonu sınav notu yerine geçer. Bütünleme sınavı sonunda ara sınav, yarıyıl içi çalışmaları ve bütünleme sınav notunun ağırlıkları dikkate alınarak harfli başarı notu belirlenir.

c) Bir dersin bütünleme sınavına girmeyen öğrencilere E (Eksik) notu verilir ve bu dersin harf notu, yarıyıl sonu harf notu olarak kalır. Bütünleme harf notları yarıyıl not ortalamasına katılır.

(3) Mezuniyet sınavına ilişkin esaslar şunlardır:

a) Mezuniyet sınavına girebilmek için ilgili dersin yarıyıl sonu sınavına girebilme şartlarını yerine getirmiş olmak zorunludur. Mezuniyet sınavlarına giremeyen öğrencilere bu sınav için mazeret sınav hakkı verilmez.

b) Mezuniyetlerine en fazla iki dersi kalan öğrencilere; bütünleme sınavından sonra ve akademik takvimde belirtilen sürede yapılmak üzere, başarısız dersleri için mezuniyet sınavı yapılır. Genel not ortalamaları 2.00 olmadığı için mezun olamayan öğrenciler, seçecekleri koşullu başarılı en fazla iki dersten mezuniyet sınavına girebilir.

c) Mezuniyet sınavında başarılı olabilmek için en az CC notu almak zorunludur. Sınavda alınan not, o dersin başarı notu yerine geçer. Ara sınav ve yarıyıl içi çalışmalar değerlendirmeye katılmaz

Mezuniyet Koşulları

Bu programdan mezun olabilmek için öğrencilerin; öğretim planında yer alan tüm dersleri, uygulamaları, staj ve benzeri çalışmaları başarı ile ağırlıklı genel not ortalaması en az (2.00) olacak şekilde tamamlamaları gerekmektedir.

## **Program Çıktıları**

1	PÇ-1.1) Matematik ve fen bilimleri gibi konularda yeterli bilgi birikimi.
2	PÇ-1.2) İlgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi.
3	PÇ-1.3) Bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
4	PÇ-2.1) Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
5	PÇ-2.2) Bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
6	PÇ-3.1) Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi.
7	PÇ-3.2) Bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
8	PÇ-4.1) Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi.
9	PÇ-4.2) Bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
10	PÇ-5.1) Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama becerisi.
11	PÇ-5.2) Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney yapma becerisi.
12	PÇ-5.3) Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için veri toplama becerisi.
13	PÇ-5.4) Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlama becerisi.
14	PÇ-6.1) Disiplin içi bireysel çalışma becerisi.
15	PÇ-6.2) Disiplin içi takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.
16	PÇ-6.3) Çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.
17	PÇ-7.1) Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma ve sunum yapabilme becerisi.
18	PÇ-7.2) En az bir yabancı dil bilgisi.
19	PÇ-7.3) Etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama becerisi.
20	PÇ-7.4) Tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme becerisi.
21	PÇ-7.5) Açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
22	PÇ-8.1) Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık.
23	PÇ-8.2) Bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
24	PÇ-9.1) Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk hakkında bilgi.
25	PÇ-9.2) Mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
26	PÇ-10.1) Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi.
27	PÇ-10.2) Girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık.
28	PÇ-10.3) Sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
29	PÇ-11.1) Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi.
30	PÇ-11.2) Mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

## Müfredat

1. Yıl - Güz Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
ATA1031		Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi 1	2	0	0	0	2
FIZ1001		Fizik 1	3	0	2	4	6
MAT1071		Matematik 1	3	2	0	4	6
MSE1001		Mühendislik Uygulamalarının Toplum ve Çevreye Etkileri/Kariyer Danışmanlığı	2	0	0	2	2
MSE1911		İstatistik	3	0	0	3	6
MSE1321		Akademik Araştırma Teknikleri	2	0	0	2	2
MDB1031		İleri İngilizce 1	3	0	0	3	3
TDB1031		Türkçe 1	2	0	0	0	2
<b>Toplam:</b>							<b>29</b>
<b>1. Yıl - Bahar Yarıyılı</b>							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
ATA1032		Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi 2	2	0	0	0	2
FIZ1002		Fizik 2	3	0	2	4	6
KIM1170		Genel Kimya	3	0	2	4	6
MAT1072		Matematik 2	3	2	0	4	6
MSE1902		Fizikokimya	3	0	0	3	6
TDB1032		Türkçe 2	2	0	0	0	2
MDB1032		İleri İngilizce 2	3	0	0	3	3
<b>Toplam:</b>							<b>31</b>
<b>2. Yıl - Güz Yarıyılı</b>							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
MAT2411		Diferansiyel Denklemler	4	0	0	4	6
MSE2091		Kütle ve Enerji Denklıkları	2	0	0	2	2
MSE2941		İş Sağlığı ve Güvenliği 1	2	0	0	2	2
MSE2711		Malzeme Bilimi	3	0	0	3	5
MSE2911		Malzeme Statiği ve Mukavemeti	2	0	0	2	2
MSE2921		Malzeme Termodinamiği	3	0	0	3	5
MSE2101		Uygulamalı Mühendislik Matematiği	2	1	0	3	8
<b>Toplam:</b>							<b>30</b>
<b>2. Yıl - Bahar Yarıyılı</b>							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
MAT1320		Lineer Cebir	2	0	0	2	4
MSE2762		Faz Diyagramları	3	0	0	3	4
MSE2902		Çözelti Termodinamiği	3	0	0	3	5
MSE2112		Mühendislik Malzemeleri	2	0	0	2	3
MSE2222		Malzemelerin Mikroyapısal Analizi	2	0	0	2	2
MSE2182		Fiziksel Metalürji	2	0	0	2	4
MSE2962		Üretim Metalürjisi Prensipleri	3	0	0	3	5
USS-2G		Üniversite Sosyal Seçmeli 1-1	3	0	0	3	3

							Toplam:	30
<b>3. Yıl - Güz Yarıyılı</b>								
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS	
KMM3501		Girişimcilik ve Proje Yönetimi	2	0	0	2	4	
MSE3001		Staj 1	0	0	0	0	2	
MSE3911		Katılma Prensipleri	2	0	0	2	2	
MSE3381		Taşınım Olayları	2	0	0	2	2	
MES4-3G		Mesleki Seçmeli 4-1	2	0	0	2	2	
MES4-3G		Mesleki Seçmeli 4-2	2	0	0	2	2	
MSE3941		Demir-Çelik Metalurjisi	2	0	0	2	2	
MES1-3G		Mesleki Seçmeli 1-1	2	0	0	2	4	
MES1-3G		Mesleki Seçmeli 1-2	2	0	0	2	4	
MES3-3G		Mesleki Seçmeli 3-1	3	0	0	3	5	
							Toplam:	29
<b>3. Yıl - Bahar Yarıyılı</b>								
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS	
MSE3002		Staj 2	0	0	0	0	2	
MSE3862		Tasarım Esasları	2	0	0	2	2	
MSE3222		İmalat Teknolojilerinin Temelleri	2	0	0	2	2	
MSE3232		Seramik Malzemeler	2	0	0	2	2	
MSE3902		Polimer Kimyası ve Polimerik Malzemeler	3	0	0	3	3	
MES4-3B		Mesleki Seçmeli 4-3	2	0	0	2	2	
MSE3932		Döküm Teknolojisi	2	0	0	2	2	
MSE3942		Isıl İşlemler	2	0	0	2	2	
MSE3122		Malzeme Karakterizasyon Laboratuvarı	1	0	2	2	3	
MSE3432		Malzeme Karakterizasyon Teknikleri	2	0	0	2	2	
MES1-3B		Mesleki Seçmeli 1-3	2	0	0	2	4	
MES3-3B		Mesleki Seçmeli 3-2	3	0	0	3	5	
							Toplam:	31
<b>4. Yıl - Güz Yarıyılı</b>								
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS	
MSE4621		Metalurji Kinetiği	1	1	0	2	2	
MSE4631		Korozyon ve Korunma	2	0	0	2	2	
MSE4121		Malzeme Üretim Laboratuvarı	1	0	2	2	3	
MES1-4G		Mesleki Seçmeli 1-4	2	0	0	2	4	
MES1-4G		Mesleki Seçmeli 1-5	2	0	0	2	4	
MES3-4G		Mesleki Seçmeli 3-3	3	0	0	3	5	
UMS-4G		Üniversite Mesleki Seçmeli	3	0	0	3	5	
MES2-4G		Mesleki Seçmeli 2-1	1	2	0	2	5	
							Toplam:	30

## 4. Yıl - Bahar Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
MSE4492		Kompozit Malzemeler	2	0	0	2	2
MSE4302		Kalite Yönetimi	2	0	0	2	2
MSE4312		İş Sağlığı ve Güvenliği 2	2	0	0	2	2
MSE9000		Bitirme Çalışması	0	8	0	4	12
MES1-4B		Mesleki Seçmeli 1-6	2	0	0	2	4
MES1-4B		Mesleki Seçmeli 1-7	2	0	0	2	4
MES1-4B		Mesleki Seçmeli 1-8	2	0	0	2	4

Toplam: 30

Program Toplam AKTS: 240

## Mesleki Seçmeli 1 Dersleri

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
MSE3591		Tıbbi Cihaz Yasal Düzenlemeleri ve Süreçler	2	0	0	2	4
MSE4981		İşletmede Mesleki Eğitim 1	2	0	0	2	4
MSE4991		İşletmede Mesleki Eğitim 2	2	0	0	2	4
MSE4972		İşletmede Mesleki Eğitim 3	2	0	0	2	4
MSE4982		İşletmede Mesleki Eğitim 4	2	0	0	2	4
MSE4992		İşletmede Mesleki Eğitim 5	2	0	0	2	4
MSE3501		Kaynak Teknolojisi	2	0	0	2	4
MSE3511		Hammadde ve Cevher Hazırlama	2	0	0	2	4
MSE3521		Seramiklerin Üretim Yöntemleri	2	0	0	2	4
MSE3531		Makine Elemanları	2	0	0	2	4
MSE3561		Talaşlı İmalat Teknolojisi	2	0	0	2	4
MSE3571		Elektrometalurji	2	0	0	2	4
MSE3581		İleri Seramikler	2	0	0	2	4
MSE3602		Refrakterler	2	0	0	2	4
MSE3622		Plastik Şekillendirme Teknolojisi	2	0	0	2	4
MSE3632		Pirometalurji	2	0	0	2	4
MSE3642		Endüstriyel Fırınlar	2	0	0	2	4
MSE3662		Metalurjik Ön İşlemler	2	0	0	2	4
MSE4422		Mühendislikte Ekonomi	2	0	0	2	4
MSE4442		Elektriksel ve Manyetik Özellikler	2	0	0	2	4
MSE4452		Tesis Organizasyonu ve Yönetimi	2	0	0	2	4
MSE4462		Hasar Analizi	2	0	0	2	4
MSE4472		Yüzey Teknolojileri	2	0	0	2	4
MSE4482		Standardizasyon ve Uygunluk	2	0	0	2	4
MSE4861		Savunma Sanayi Malzemeleri	2	0	0	2	4
MSE4881		Polimerlerin Şekillendirilmesi	2	0	0	2	4
MSE4891		Otomotiv Malzemeleri	2	0	0	2	4



MSE4901		İleri Metal Rafinasyonu	2	0	0	2	4
MSE4911		Fonksiyonel Malzemeler	2	0	0	2	4
MSE4931		Ferroalaşım Üretim Yöntemleri	2	0	0	2	4
MSE4941		Modern Çelikler	2	0	0	2	4
MSE4951		Uzay ve Havacılık Malzemeleri	2	0	0	2	4
MSE4961		Nadir ve Kıymetli Metaller Metalurjisi	2	0	0	2	4
MSE3271		Ölçme ve Kalibrasyon	2	0	0	2	4
<b>Mesleki Seçmeli 2 Dersleri</b>							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
MSE4831		Metalurjik Üretimde Tasarım Uygulamaları	1	2	0	2	5
MSE4841		Malzeme Teknolojilerinde Tasarım Uygulamaları	1	2	0	2	5
MSE4851		Seramik Teknolojilerinde Tasarım Uygulamaları	1	2	0	2	5
MSE4591		Malzeme Teknolojilerinde Disiplinlerarası Tasarım Uygulamaları	1	2	0	2	5
<b>Mesleki Seçmeli 3 Dersleri</b>							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
MSE4502		Eklemeli İmalat Teknolojileri	3	0	0	3	5
MSE3401		Hidrometalurji	3	0	0	3	5
MSE3411		Cam Teknolojisi	3	0	0	3	5
MSE4512		Toz Metalurjisi	3	0	0	3	5
MSE4522		Tahribatsız Muayeneler	3	0	0	3	5
MSE4532		Isıl-Optik-Fotonik Özellikler	3	0	0	3	5
MSE4061		Metalurjik Atıklar ve Geri Dönüşüm	3	0	0	3	5
MSE4071		Biyomedikal Malzemeler	3	0	0	3	5
MSE3421		Demirdışı Metaller Metalurjisi	3	0	0	3	5
MSE4081		Nano Malzemeler	3	0	0	3	5
<b>Mesleki Seçmeli 4 Dersleri</b>							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
MSE2932		Malzemelerin Fiziksel Özellikleri	2	0	0	2	2
MSE2912		Bilgisayarlı Modelleme ve Tasarım	2	0	0	2	2
MSE3901		Malzemelerin Mekanik Özellikleri	2	0	0	2	2
<b>Üniversite Sosyal Seçmeli Dersleri</b>							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
MIM2421		Mimarlık Tarihi	3	0	0	3	3
MIM1412		Uygarlık tarihi	3	0	0	3	3
HRT2941		Haritacılık Bilim Tarihi	3	0	0	3	3
ITB2020		Bilim Tarihi	3	0	0	3	3
INS2462		Trafik Güvenliği	3	0	0	3	3
MDB4011		Almanca Dil Becerilerine Giriş	3	0	0	3	3

MDB4021		Almanca Dil Becerileri	3	0	0	3	3
MAK2100		Makine Teknolojisi Tarihi	3	0	0	3	3
ITB3250		Psikolojiye Giriş	3	0	0	3	3
ITB3360		Sanat Tarihi	3	0	0	3	3
MTP4760		16.yüzyıldan Günümüze İstanbulda Dans	3	0	0	3	3
GIM4101		Mühendislikte İnovasyon ve Girişimcilik	3	0	0	3	3
TDB4011		Etkili İletişim Ve Hazırlıksız Sunum Becerileri	3	0	0	3	3
TDB4031		Güzel Konuşma ve Diksiyon	3	0	0	3	3
TDB4041		Türk Öykü ve Romanı	3	0	0	3	3
ITB1680		Çok Sesli Müziğe Giriş	3	0	0	3	3
TDB4051		Akademik Türkçe	3	0	0	3	3
DNS1220		Beden Farkındalığı ve Nefes Teknikleri	3	0	0	3	3
DNS1240		Yoga ve Anatomi	3	0	0	3	3
GIM4151		İnovasyon ve Girişimcilik	3	0	0	3	3
ITB4040		Gönüllülük Çalışmaları	3	0	0	3	3
TDB4061		Yeditepe İstanbul	3	0	0	3	3
ISL1150		Kariyer Planlama	3	0	0	3	3
KIM1052		Hayatın İçinde Kimya	3	0	0	3	3
CEV3333		Patent ve Ticarileşme	3	0	0	3	3
BED1013		Pilates Temel Eğitimi	3	0	0	3	3
MDB1016		Temel Arapça 2	3	0	0	3	3
MDB1004		Temel İspanyolca 2	3	0	0	3	3
MKT2201		Kişisel Farkındalık ve Gelişim	3	0	0	3	3
GRA2024		Sanal Evrene Giriş (Metaverse)	3	0	0	3	3
EUT2022		NFT'ye Giriş	3	0	0	3	3
MDB1001		Temel Fransızca 1	3	0	0	3	3
MDB1003		Temel İspanyolca 1	3	0	0	3	3
MDB1007		Temel İtalyanca 1	3	0	0	3	3
MDB1009		Temel Yunanca 1	3	0	0	3	3
MDB1011		Temel Çince 1	3	0	0	3	3
MDB1013		Temel Japonca 1	3	0	0	3	3
MDB1015		Temel Arapça 1	3	0	0	3	3
MDB1017		Temel Farsça 1	3	0	0	3	3
MDB1019		Temel Rusça 1	3	0	0	3	3
SBP2020		Deprem ve Planlama	3	0	0	3	3
INS4910		Afet Bilgisi ve Farkındalığı	3	0	0	3	3
MDB1010		Temel Yunanca 2	3	0	0	3	3
CEV3334		Çevre ve İnsan	3	0	0	3	3
MAT4279		Yükseköğretimde Temel Hak Ve Sorumluluklar	3	0	0	3	3
MDB1002		Temel Fransızca 2	3	0	0	3	3

SBO1180		Türk Kültür Tarihi	3	0	0	3	3
OKL2350		Beslenme ve Sağlık	3	0	0	3	3
RPD2000		Bağımlılık ve Bağımlılıkla Mücadele	3	0	0	3	3
SBO1120		Türk Kültür Coğrafyası	3	0	0	3	3
TRO2730		Medya Okuryazarlığı	3	0	0	3	3
BTO1910		Eğitim Teknolojilerinde Güncel Uygulamalar	3	0	0	3	3
FBO2260		Sürdürülebilirlik ve Eğitim	3	0	0	3	3
IMO2150		Lineer Cebirde Kavramlar ve İspatlar	3	0	0	3	3
ING2350		İngilizce Akademik Yazma ve Sunum Becerileri	3	0	0	3	3
MDB1008		Temel İtalyanca 2	3	0	0	3	3
SNF2210		Gençlik ve Eğitim	3	0	0	3	3
SBO1190		Masal ve Hikaye Anlatıcılığı	3	0	0	3	3
SBO1230		Çocuklarla Felsefe	3	0	0	3	3
SBO1240		Çevresel Vatandaşlık ve Eğitim	3	0	0	3	3
TRO2281		Türk Dili Tarihi	3	0	0	3	3
EGT1022		Sosyal Antropoloji	3	0	0	3	3
EGT4041		Eğitim Yönetimi	3	0	0	3	3
EGT2031		İnsan Kaynakları Yönetimi	3	0	0	3	3
MTM3611		Matematik Tarihi	3	0	0	3	3
BED3011		Basketbol Temel Teknik Eğitimi	3	0	0	3	3
BED3041		Futbol ve Temel Hareket Öğretimi	3	0	0	3	3
BED4031		Halk oyunları Temel Figür Eğitimi	3	0	0	3	3
BED3051		Hentbol Temel Teknik Eğitimi	3	0	0	3	3
BED3012		Korfbol Temel Teknik Eğitimi	3	0	0	3	3
BED4022		Tenis Teknik ve Taktik Eğitimi	3	0	0	3	3
BED3042		Voleybolda Temel Teknik Eğitimi	3	0	0	3	3
BED4032		Temel Yüzme Teknikleri Eğitimi	3	0	0	3	3
TRO2261		Türkçe Öğretiminde Edebi Metinler	3	0	0	3	3
SNF2112		Türkiye Coğrafya ve Jeopolitiği	3	0	0	3	3
ISL2560		Halkla İlişkiler (İİBF)	3	0	0	3	3
ISL2710		Aile İşletmeleri ve Kurumsallaşma	3	0	0	3	3
ISL2630		Takım Kurma ve Geliştirme	3	0	0	3	3
ISL2901		Doğrudan Pazarlama	3	0	0	3	3
ISL2760		İşletme Lojistiğinin Temelleri	3	0	0	3	3
SBP2031		Şehir Ekonomisi	3	0	0	3	3
ITB2040		Ekonomi Politikaları ve Uygulamaları	3	0	0	3	3
ITB3330		Çevre ve Ekoloji	3	0	0	3	3
ITB2090		Demokrasi Kültürünün İlke ve Kurumları	3	0	0	3	3
ITB3150		Tarih ve Sinema	3	0	0	3	3
ITB3020		Felsefeye Giriş	3	0	0	3	3

ITB3040		20. Yüzyılda Siyasal Gelişmeler-Toplumsal Hareketler	3	0	0	3	3
ITB3270		İstanbul: Dün, Bugün ve Yarın	3	0	0	3	3
ILT1611		Fotoğraf Teknikleri	3	0	0	3	3
ITB3260		Kültürel Çalışmalar ve Kimlik	3	0	0	3	3
ITB3420		Osmanlı Devletinin Toplumsal Yapısı	3	0	0	3	3
ITB3210		Çağdaş Toplum ve İletişim	3	0	0	3	3
ITB3220		Modernite ve Tüketim Toplumu	3	0	0	3	3
ITB3130		Siyasal İdeolojiler: Kuram ve Tarih	3	0	0	3	3
ITB2080		Toplumsal Dönüşüm Sürecinde Kadın	3	0	0	3	3
ISL2170		Muhasebe Organizasyonu	3	0	0	3	3
ITB3010		Sosyoloji	3	0	0	3	3
ITB3550		İnsan Hakları	3	0	0	3	3
ITB3560		Siyaset Felsefesi	3	0	0	3	3
ITB3570		Eğitim Felsefesi	3	0	0	3	3
ITB3390		Dünya Uygarlıkları	3	0	0	3	3
ITB2030		Bilim Felsefesi	3	0	0	3	3
ITB4100		Toplumsal Yapılar ve Tarihsel Dönüşümler	3	0	0	3	3
ILT1621		Grafik Tasarım Araçları	3	0	0	3	3
SBP2082		Şehir Sosyolojisi	3	0	0	3	3
SYP2192		Kültür Yönetimi ve Etkenleri 2	3	0	0	3	3
SYP3241		Halkla İlişkiler (STF)	3	0	0	3	3
MIM1422		Sanat ve Mimarlık Tarihine Giriş	3	0	0	3	3
<b>Üniversite Mesleki Seçmeli Dersleri</b>							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
YZM4015		Yapay Zekaya Giriş	3	0	0	3	5
BYM4721		Biyomühendislikte Nanoteknoloji	3	0	0	3	5
SBU3001		Uluslararası İlişkilerde Temel Konular	3	0	0	3	5
IKT3610		Enerji ve Doğal Kaynaklar Ekonomisi	3	0	0	3	5
EHM4370		Mikroişlemcili Sistem Tasarımı	3	0	0	3	5
EHM4220		Uydu Haberleşmesi	3	0	0	3	5
EHM4270		Hücrel Haberleşme Sistemleri 1	3	0	0	3	5
GIM4322		Enerji Ekonomisi	3	0	0	3	5
GIM4392		Mühendislik Ekonomisi	3	0	0	3	5
KIM3557		Çevre Kimyası ve Teknolojisi	3	0	0	3	5
KMM3561		Teknik İletişim	3	0	0	3	5
ISL3660		İşletmelerde İletişim	3	0	0	3	5
CEV4501		Doğal Arıtma	3	0	0	3	5
MAK4482		Endüstriyel Otomasyon	3	0	0	3	5
CEV4111		Çevre ve Halk Sağlığı	3	0	0	3	5

HRT4332		Navigasyon ve Kinematik Konumlama	3	0	0	3	5
MIM4341		Sinemada Mekan ve Tarih	3	0	0	3	5
ELM4010		Akıllı Şebekelere Giriş	3	0	0	3	5
SBP1300		Kent Okumaları	3	0	0	3	5
SBP4310		Katılımcı Kent Yönetiminde Proje Yönetim Süreci	3	0	0	3	5
KVK4412		Cultural Heritage Management	3	0	0	3	5
BME4142		Physiological Control Systems	3	0	0	3	5
IKT3820		Sosyal Politikalar İktisadı	3	0	0	3	5
ISL3940		Temel Aktüerya Matematiği	3	0	0	3	5
INS3841		İnşaat Mevzuatına Giriş	3	0	0	3	5
BLM4400		Bilgisayar Mühendisliğinde Güncel Konular	3	0	0	3	5
BLM1012		Yapısal Programlamaya Giriş	3	0	0	3	5
BME4110		Mühendisler için Kuantum Fiziği	3	0	0	3	5
TDE3557		Modern Türk Edebiyatında Edebi Tartışmalar	3	0	0	3	5
MTM4711		Matematiksel Modelleme	3	0	0	3	5
ELM4071		Mühendislikte Sayısal Yöntemler ve Uygulamaları	3	0	0	3	5
KOM4760		Mühendislikte Temel Optimizasyon Kavramları	3	0	0	3	5
KOM4770		İmalat Teknikleri	3	0	0	3	5
GMI3850		Gemi Kaynaklı Deniz Kirliliği	3	0	0	3	5
GMI3860		Yapı Dinamiği	3	0	0	3	5
IST3557		İstatistik ve Bilimsel Düşünme	3	0	0	3	5
MAT3557		Şifreleme	3	0	0	3	5
FIZ3557		Hayatın İçinde Fizik	3	0	0	3	5
MBG3557		Evrin ve Moleküler Ekoloji	3	0	0	3	5
MEM4131		Malzeme Dünyası	3	0	0	3	5
KVK4422		Müzecilik ve Müzeografi	3	0	0	3	5
GDM4309		Gıda Okur Yazarlığı	3	0	0	3	5
MKT4403		Mekatronik Sistem Entegrasyonu	3	0	0	3	5
END4393		Risk Yönetimi	3	0	0	3	5