

LİSANS DERS PROGRAMI

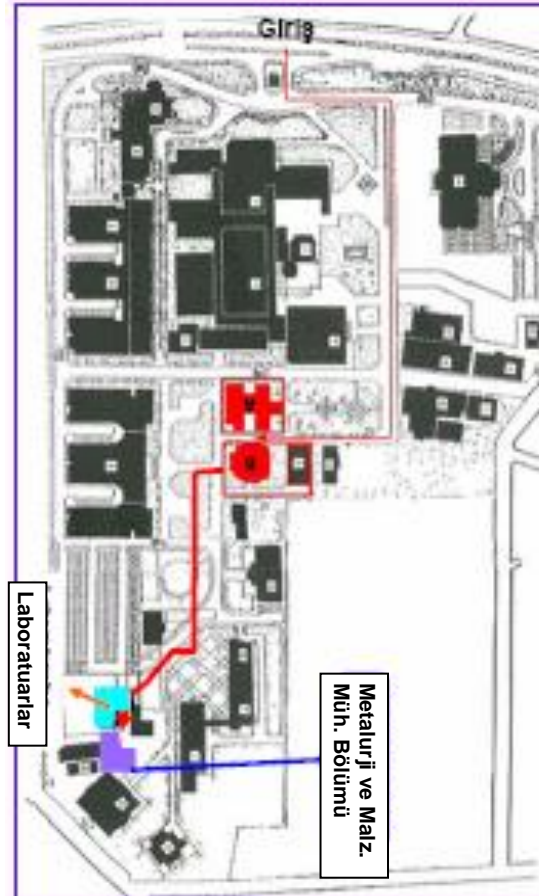
First Semester	Credit Hours	Second Semester	Credit Hours
General Chemistry I	4	General Chemistry II	4
Calculus I	4	Calculus II	4
Physics I	4	Physics II	4
Introduction to Comp.	4	Turkish Language II	2
Ata. Pr. and Hist. of Turk. Rev. I	2	Ata. Pr. and Hist. of Turk. Rev. II	2
Turkish Language I	2	Non Technical Electi. II	2
Intro. to Materials Eng.	1		
	21		18

Third Semester	Credit Hours	Fourth Semester	Credit Hours
Materials Science I	3	Materials Science II	3
Differential Equations	3	Solution Thermo.	3
Metallurgical Thermodynamics	3	Materials Laboratory	3
Statics & Strength of Materials	3	Phase Equilibria	3
Engineering Drawing	3	Fund. of E&E Eng.	3
Basic Science Elective I	3	Basic Science Elective II	3
	18		18

Fifth Semester	Credit Hours	Sixth Semester	Credit Hours
Mech. Behav. of Mater.	3	Materials Character.	3
Chemical Metallurgy	3	Ceramic Process. Tech.	3
Metallography	3	Physical Metallurgy	3
Ceramic Materials	3	Deformation Processes	3
Transport Phenomena	3	Engineering Economy	2
Intro. to Economics	3	Business Law & Ethics	3
	18		17

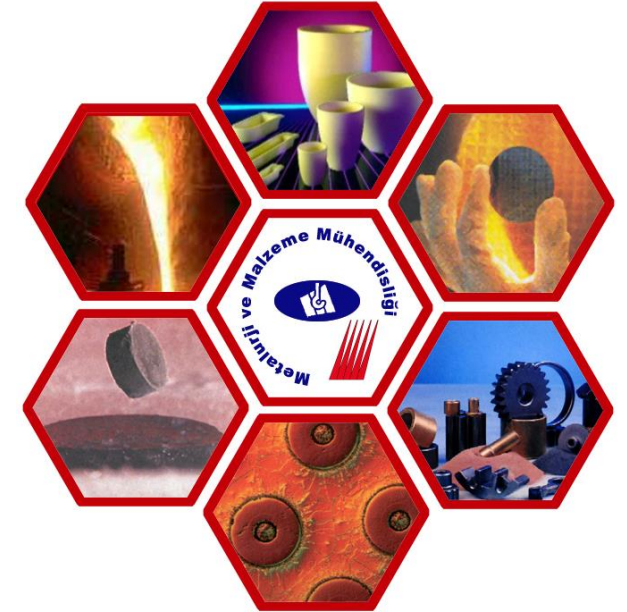
Seventh Semester	Credit Hours	Eighth Semester	Credit Hours
Degradation of Materials	3	Elec. Op. & Mag. Prop. of Materials	3
Solidification Processes	3	Engineering Project II	2
Engineering Project I	2	Technical Elective III	3
Non Technical Elective	2	Technical Elective IV	3
Technical Elective I	3	Technical Elective V	3
Technical Elective II	3		
	16		14

Total Credits = 142
Total Contact Hours = 159
Total Number of Courses = 49



MARMARA ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

Dekan: Prof. Dr. Murat DOĞRUEL



METALURJİ VE MALZEME MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

2015-2016 Öğretim yılı

Bölüm Başkanı: Prof. Dr. Recep ARTIR

MÜ Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü
Göztepe Kampüsü

34722 Kuyubaşı, Kadıköy-İstanbul

Tel:(0216) 347 7681, 418 4271, Fax:(0216) 345 0126

<http://mse.eng.marmara.edu.tr/>

METALURJİ VE MALZEME MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Metallurji ve Malzeme Mühendisliği, malzeme yapısı hakkındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanarak tasarım, geliştirme, üretim aşamalarında geçirecek toplumun ihtiyacı olan ürünlere dönüştürme ile ilgili bir mühendislik dalıdır. Uygarlığın başlangıcından beri malzemeler enerji ile birlikte insanın yaşama standardını yükseltmek için kullanılmıştır. Birçok mühendislik dalında yeni tasarımlar tamamen malzemelerin geliştirilmesine bağlıdır. Malzeme kullanımında yeniliklere neden olan en önemli etkenler, enerji, elektronik, optik ve biyolojik alanlarda hızla oluşan gelişmeler ve artan çevre duyarlılığıdır. Malzemelerin üretimi ve kullanılabilir ürünler haline getirilmesi sanayi için temelini oluşturmaktadır. Modern mühendislik teknolojisi için önem taşıyan malzeme türleri metaller, seramikler, polimerler ve karma malzemelerdir. Dolayısıyla mezunlarımızın başta ileri teknoloji firmaları olmak üzere çeşitli sivil, kamu ve askeri alanları kapsayan geniş bir alanda iş bulup, çalışma imkanları vardır.


Bölümümüz 1997 yılında Malzeme Bilimi ve Üretim Metallurjisi Anabilim Dallarının faaliyetine geçmesi ile kurulmuştur. Bölümümüzde 7 profesör, 1 doçent, 3 yardımcı doçent ve 7 araştırma görevlisi görev yapmaktadır.


Bölüm programında öğrencilerimiz temel bilim ve mühendislik bilimleri dersleri ile mühendislik tasarımı ve bölüm derslerinin yanı sıra, kendilerini bireysel yetenekleri doğrultusunda yönlendirebilecekleri sosyal, hukuk, yönetim ve finans alanlarında verilen seçmeli dersleri alabilme olanaklarına sahiptirler. Akademik olarak başarılı olan öğrencilerimizin fakültemiz içerisindeki diğer bölümlerde uzmanlaşmaya olanak sağlayan Yan Dal Programı ve ikinci bir programda lisans diploması almayı mümkün kılan Çift Anadal Programından yararlanmaları mümkündür.


YÖNETİM

Başkan: Prof. Dr. Recep Artır	606
Başkan Yardımcısı: Yrd. Doç. Dr. Hüseyin Adanır	688
Başkan Yardımcısı: Yrd. Doç. Dr. Seval Genç	601
Malz. Bilimi ABD: Prof. Dr. Ayhan Mergen	605
Üretim Met. ABD: Prof. Dr. Engin Ziya Erkmen	621
Sekreter: Fatma Eldaş	625
Öğrenci Temsilcisi.: M. Berkay İzmir	0506 729 88 09
Kulüp Bşk: M. Berkay İzmir	0506 729 88 09


ÖĞRETİM ÜYELERİ


Yrd. Doç. Dr. Hüseyin Adanır  688
Ph.D., Dept., of Materials Eng, New Mexico Inst. of Mining. Tech., USA, 2004. **M.S.**, Materials Science, Colorado School of Mines, USA 1999. **B.S.**, Metallurgical Eng, İTÜ, 1986.


Doç. Dr. Serdar Aktaş  689
Ph.D., Dept., of Metallurgical and Mater. Engineering, İTÜ, 2007. **M.S.**, Metallurgical Engineering, İTÜ, 2001. **B.S.**, Metallurgical Engineering, İTÜ, 1996.


Prof. Dr. Recep Artır  606
Ph.D., Dept., of Engineering Materials, The University of Sheffield, England, 1994. **M.S.**, Metallurgical Engineering, YU, 1988. **B.S.**, Metallurgical Engineering, İTÜ, 1985.


Prof. Dr. Ömer Ziya Cebeci  262
Ph.D. Soil Engineering, Iowa State University, USA 1977. **M.S.**, Chemical Engineering, ODTÜ, 1974. **B.S.**, Chemical Engineering, ODTÜ, 1972.


Prof. Dr. Ziya Engin Erkmen  607
Ph.D., Nuclear Engineering, University of Florida, USA, 1992. **M.S.**, Nuclear Engineering, University of Michigan, USA 1987. **B.S.**, Metallurgical Engineering, İTÜ, 1983.


Yrd. Doç. Dr. Seval Genç  601
Ph.D., Materials Science & Engineering, University of Pittsburgh, USA, 2002. **M.S.**, Physics, Boğaziçi University, 1994. **B.S.**, Physics Ed., Marmara University, 1991.


Prof. Dr. Arif Nihat Güllüoğlu  605
Ph.D., Materials Science & Engineering, University of Alabama, USA, 1991. **M.S.**, Ceramic Engineering, Georgia Institute of Technology, USA, 1985. **B.S.** Metallurgical Engineering, İTÜ, 1982.

Prof. Dr. Ersan Kalafatoğlu (Emekli)  621
Ph.D., Univ. of Strathclyde, Glasgow, UK, 1975. **M.S.**, Chemical Engineering, İTÜ, 1972. **B.S.**, Chemical Engineering, İTÜ, 1972.

Yrd. Doç. Dr. Asuman Çelik Küçük  623
Ph.D., Inst., of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Tohoku University, Japan, 2011. **M.S.**, Inorganic Chemistry, GYTE, 2005. **B.S.**, Chemistry, MU, 2001.

Prof. Dr. Ayhan Mergen  603
Ph.D., Dept., of Engineering Materials, The University of Sheffield, England, 1996. **B.S.**, Metallurgical Engineering, İTÜ, İstanbul, 1991

Prof. Dr. Cevat Sarıoğlu  624
Ph.D., Materials Science & Engineering, University of Pittsburg, USA, 1998. **M.S.**, Material Science & Engineering, University of Pittsburg. USA, 1993. **B.S.** Metallurgical Engineering, İTÜ, 1989.

Prof. Dr. Altan Türkeli  602
Ph.D., School of Materials, The University of Sheffield, UK, 1989. **B.S.** Metallurgical Engineering, İTÜ, 1984.

LABORATUAR OLANAKLARI

Fakültemiz bünyesinde kurulmuş, Malzeme Birimi Laboratuvarları üç ana bölümden oluşturulmuştur. Bunlar, Malzeme Üretim, Nitelendirme ve Mekanik özellikler laboratuvarlarıdır. Bu laboratuvarlar modern cihaz ve sistemlerle donatılmıştır.

Malzeme Üretim Laboratuvarı

- Kıрма, Öğütme, Karıştırma
- Boyutlandırma
- Şekillendirme presi
- Fırınlara
- Özel Üretim ve Sentez Cihazları
- Döküm ve Katılaştırma

Malzeme Nitelendirme Laboratuvarı

- X-Işınları Difraktometresi
- X-Işınları Spektrometresi
- SEM
- Termal analiz cihazları
- Rheometre,
- FT-IR,
- Tane boyutu ölçüm cihazları,
- Kimyasal analiz (ICP-MS, GC)
- Metalografi
- Korozyon test ünitesi
- Atomik Absorbsiyon Spektroskopisi

Malzeme Mekanik Muayene Laboratuvarları

- Çekme
- Yorulma
- Aşınma
- Darbe
- Sürünme
- Sertlik

ENDÜSTRİYEL İŞBİRLİĞİ ALANLARI

- ◆ Biyoyumlu seramik malzemelerin geliştirilmesi
- ◆ Malzemelerin Elektriksel ve Manyetik Özellikleri, yakıt pilleri uygulaması.
- ◆ Yüzey Teknolojisi, Kaynak, Lehimleme, Metalik yüzeylerin kaplanması, Korozyon ve Korozyon dan Koruma.
- ◆ Yüksek sıcaklık, yüksek performans uygulamalarına dönük olarak metal ve seramik matrisli kompozit malzemelerin geliştirilmesi.
- ◆ Metal şekillendirilmesinde karşılaşılan problemlerin incelenmesi ve çözümü.
- ◆ Hasar Analizi.
- ◆ Malzemelerin Mekanik Özellikleri; sürünme, yorulma ve darbe direnci, özelliklerinin incelenmesi ve geliştirilmesi.
- ◆ Amorf Malzemeler, Seramik Tozların İzostatik Preslenmesi, sinterleme.
- ◆ Toz Metallurjisi, Demir ve Demir Dışı Alaşımlar,
- ◆ Döküm Teknolojisi, Katılaştırma, Hızlı Katılaştırma İşlemleri.