

GAZİ ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
2022-2023 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI GÜZ (I. DÖNEM) DÖNEMİNDE
UYGULANACAK KAYIT KURALLARI

1. Üniversitemiz Senatosunun almış olduğu karar ile Bölümümüz ders müfredatı değiştirilmiştir. Yenilenen müfredat Tablo 1’de verilmiştir. Yenilenen müfredat tüm öğrenciler için geçerli olup, 2021-2022 Bahar dönemi ile uygulanmaya başlamıştır. Müfredat değişikliği nedeniyle oluşan özel şartlar Tablo 2’de verilmiştir. Öğrencilerin Tablo 1 ve Tablo 2’de verilen bilgiler ışığında kayıtlarını yapmaları gerekmektedir.
2. Kayıtlar, <http://ogrenci.gazi.edu.tr> adresi üzerinden yapılacaktır. 2023-2024 GÜZ Dönemi Ders Alma İşlemleri ile ilgili güncel duyuruların üniversite websayfası <http://gazi.edu.tr/> ve <http://ogris.gazi.edu.tr> adresinden takip edilmesi öğrencilerimizin sorumluluğundadır.
3. Ders kayıtları **21-25 Eylül 2023** tarihleri arasında yapılacaktır. Ders kayıtlarını internet üzerinden yapan öğrenciler ders kayıtlarına **ONAY VERMEK** zorundadır. **Ders kayıt onayı vermemiş öğrencilerin danışman onayı yapılamayacaktır.**
4. Gazi Üniversitesi Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği’ne <http://ogris.gazi.edu.tr/> sayfasındaki “MEVZUAT” sekmesinden ulaşılabilir.
5. 1., 2. ve 3. Sınıf derslerine öğrenciler kendi programında açılan derslerden kayıt olacaklardır (100% İngilizce ve 30% İngilizce programları). Öğrencilerin sadece ders çıkışması durumunda diğer programdan derse kayıt olmalarına danışman onayları sırasında izin verilebilecektir.
6. Ders programında çıkan derslerin sınavları da çıkışabilir, çıkan derslere kayıt olan öğrencilerin sınavlarının çıkışması öğrencilerin sorumluluğundadır.
7. Kayıt olduğu derslere onay veren öğrenciler **26-27 Eylül 2023** tarihleri arasında “**Danışman Onayları**”nı **danışmanlarına onaylatmalıdırlar**. **Danışman Onayı olmayan öğrenci, ders kaydı yapmış sayılmaz ve sınıf listelerinde yer almaz.** Ders seçme ve kesinleştirme işlemini tamamlayan öğrencinin sınıf listelerinde yer almak ve dönem kaydını aktive etmek için danışman onayını alması gerekmektedir.
8. **16-17 Ekim 2023** tarihlerinde “**durumları, Haklı ve Geçerli Nedenler Yönergesi’ne uyan ve ilgili yönetim kurullarınca kabul edilen öğrencilerin danışmanlarıyla etkileşimli ders kayıtları**” için mazeretli kayıtlar, **19-20 Ekim 2023** tarihlerinde ise **ders ekleme-bırakma işlemleri** danışman etkileşimli olarak yapılacaktır.
9. **Danışman listeleri güncellenmiştir.** <http://ogrenci.gazi.edu.tr> adresinden danışman bilgilerinizde bir değişiklik olup olmadığını kontrol edebilirsiniz.
10. **DANIŞMAN ONAYI VERİLMEYEN DERS ALMA İŞLEMLERİ İPTAL EDİLECEKTİR.**
11. Danışman onayının son tamamlanma anına kadar, ders kayıt onayınız danışmanınız tarafından kaldırılarak ders ekleme/silme işlemi yapılabilir. Bu durumda danışmanınız yeniden ders kaydı kesinleştirmesi ve danışman onayı yapmalıdır. Lütfen danışman onayının son anına kadar işlemlerin tamamlanıp tamamlanmadığını ‘Öğrenci Ders Kayıt’ ekranının üst kısmında yer alan ‘Ek İşlemler’ menüsündeki ‘Ders Kayıt Geçmişi’ sekmesinden kontrol ediniz. Bir eksiklik/yanlışlık olduğunu tespit ettiğinizde danışmanınızla iletişime geçiniz.
12. Bölümümüzün ders programı ve kayıt kurallarına, yine bölümümüz web sayfasından ulaşılabilir: <http://mf-mm.gazi.edu.tr/>
13. Öğrenci, birinci sınıf yarıyıllarındaki tüm dersleri almak zorundadır. Öğrenci; alarak başarısız olduğu, devam şartını sağlamadığı ve hiç almadığı ders/dersleri öncelikli olarak almak zorundadır. Bu dersler farklı dönem dersleri ise en alttaki dönem derslerinden başlamak şartı ile bulundukları döneme ait dersleri alırlar. Danışman onayı ile her eğitim-öğretim dönemi için alt yarıyıldan sadece bir ders bir kez ertelenebilir.
14. Ağırlıklı genel not ortalaması 2.00’in altında olan öğrencinin bir yarıyıldan alabileceği derslerin azami kredi miktarı **36 AKTS**’yi geçemez. (Tablo 1).

15. Ağırlıklı genel not ortalaması 2.00 ve üzerinde olan öğrencinin bir yarıyıl da alabileceği derslerin azami kredi miktarı ise **40 AKTS’yi** geçemez. (Tablo 1).

16. Öğrenci, ancak danışmanın olumlu görüşü ile üst yarıyıldan ders alabilir. Bunun için öğrencinin; önceki yarıyıllardan başarısız dersi olmaması ve ağırlıklı genel not ortalamasının 3,00 ve üzerinde olması şarttır.

17. Teorik derslere %70, uygulamalı derslere %80 devam zorunludur.

18. DC ve DD notları önşartı kaldırır. Önşartı kaldırmadığı halde önşartlı dersi alıp kayıt olan öğrencilerin o derse ait kayıtları dersi geçmiş olsa dahi silinir. (Önşart için Bakınız: Tablo 1, 3 ve 4)

19. Öğrenci, ders tekrarı yapmadığı ve ilk defa aldığı bir dersten çekilebilir. Dersten çekilme işlemi, 4 Aralık 2023 tarihinde danışman onayıyla yapılır. Bir yarıyıl içerisinde en çok **bir dersten çekilme** işlemi yapılabilir. Öğrenim boyunca en çok **altı tane dersten** çekilme işlemi yapılabilir. Müfredatın ilk iki yarıyılındaki derslerden, tekrarlanan, daha önce çekilme işlemi yapılan veya kredisiz derslerden çekilme işlemi yapılamaz. Ayrıca, bir yarıyıl da alınması gereken ders kredisi kadar veya bu kredinin altında ders alan öğrenciye dersten çekilme **izni verilmez.**

20. Madde 1’de bahsedilen müfredat değişikliği ile birlikte, tasarım kriteri dersleri ayrı olarak gruplandırılmış ve **Isı Tasarım Grubu dersleri MMTI** olarak, **Mekanik Tasarım Grubu dersleri MMTM** olarak kodlanmıştır (Tablo 1). Öğrenciler mezuniyet için tasarım kriterlerini sağlamalıdır. İki gruptaki dersler de her iki dönemde açılacaktır. Bu dönem açılacak Tasarım kriteri dersleri **Tablo 3’te** verilmiştir. Öğrencinin, örgün öğrenimi boyunca **Isı Tasarım Grubu** ve **Mekanik Tasarım Grubu** derslerinden sadece **birer** adet alacaktır. Teknik Seçmeli dersler Tasarım Grubu derslerinin dışındaki Teknik Seçmeli derslerden seçilecektir (birden fazla Isı ve Mekanik Tasarım Grubu dersi seçen öğrencilerin fazla seçtiği Tasarım grubu dersleri silinecektir).

21. Lisans dersleri ve ön şartları Tablo 1’de verilmiştir.

22. Bu yarıyıl da açılacak olan Teknik Seçmeli Dersler listesi Tablo 4’te verilmiştir.

23. Müfredat kapsamında öğrencilerin alması gereken Alan Dışı Seçmeli Dersler ADS* (Alan Dışı Seçmeli Ders 1 ve Alan Dışı Seçmeli Ders 2) bölüm müfredatına göre 6. ve 8. Yarıyıl da almaları gerekmektedir.**

24. MM423 Bitirme Tasarım Projesi I / ME423 Graduation Design Project I dersini alabilmeleri için öğrencilerin en fazla **80 AKTS** kalmış olması gerekmektedir.

25. 2023-2024 Güz Dönemi “MM423-Bitirme Tasarım Projesi-I / ME423-Graduation Design Project I” Dersi Danışman Tercih Formları 21 Eylül 2023 tarihine kadar gazimakinamuh@gmail.com adresine mail yoluyla ulaştırılmalıdır. Tercih Formu Bölüm web sayfasında “Duyurular” altında bulunmaktadır.

26. Öğrenciler MM424/ME424 Bitirme Tasarım Projesi II dersine, MM423/ME423 Bitirme Tasarım Projesi I Dersini başarı ile tamamladığı Danışmana ait şubeden kayıt olmalıdırlar. (Tablo 5)

27. MM423/ME423 Bitirme Tasarım Projesi I derslerine 35 numaralı şubeden kayıt olacaklardır. Öğrenciler danışman listesinin ilan edilmesiyle ilgili şubelerine danışman onaylarında tekrar kayıt olabileceklerdir.

28. 07.08.2015 tarihli bölüm kurulumuzda alınan karar doğrultusunda MM423-Bitirme Tasarım Projesi I / ME423-Graduation Design Project I dersinde Makine Mühendisliği müfredatını kapsayan Temel Mühendislik Sınavı (test) yapılacaktır. Dersin geçme notu %25 oranında bu sınavdan alınan not, %75 ise proje kapsamında yapılacak çalışmanın neticesinde hesaplanacaktır. Mühendislik Temel Sınavı’nda sorulacak olan soru dağılımı Tablo 6’da verilmiştir.

29. Staj yapan öğrencilerin ders kayıtları sırasında ilgili staj dersine kayıt olmaları zorunludur. Ders kaydı yaptırmayan öğrencilerin raporları değerlendirmeye alınmayacaktır.

30. Yeni müfredattaki zorunlu dersleri tamamlamış olmasına rağmen değişen AKTS kredileri nedeniyle 240 AKTS şartını sağlamayan öğrenciler, ilave teknik seçmeli derslere kayıt yaptırarak bu şartı sağlayacaktır.

31. Yeni Bilgi Sisteminde müfredat durumlarındaki olası hatalara karşı mezuniyet durumunda herhangi bir problem yaşanmaması için öğrenciler müfredat durumlarını, başardıkları dersleri ve AKTS toplamalarını kontrol etmelidirler. Bu konudaki tüm sorumluluk öğrenciye aittir.

TABLO 1
LİSANS MÜFREDAT DERSLERİ VE ÖNŞARTLARI*

%30 İNGİLİZCE PROGRAM					
Ders kodu	Ders Adı	Öğretim Dili	Lokal Kredi	AKTS	ÖNŞART
1. Yarıyıl					
FİZ103	Fizik I	Türkçe	4	6	
ENG103	English-I	English	3	3	
KİM103	Kimya	Türkçe	4	6	
KİM151	Kimya Lab.	Türkçe	1	2	
MATH101	Mathematics-I	English	4	6	
ME103	Computer Aided Technical Drawing-I	English	3	5	
TAR	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	Türkçe	2	2	
2. Yarıyıl					
PHYS104	Physics-II	English	4	6	
FİZ156	Fizik Lab.	Türkçe	1	2	
MM102	Mühendislikte Programlamaya Giriş	Türkçe	3	4	
MM106	Bilgisayar Destekli Teknik Resim-II	Türkçe	3	5	
MM108	Makine Mühendisliğine Giriş	Türkçe	2	2	
MAT102	Matematik-II	Türkçe	4	6	
ENG104	English-II ⁽³⁾	English	3	3	
TAR	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II	Türkçe	2	2	
3. Yarıyıl					
MM201	Statik	Türkçe	4	6	
ME203	Thermodynamics-I	English	3	5	
ME207	Materials Science	English	4	6	
MATH201	Differential Equations	English	3	5	MATH101
EM295	Elektrik ve Elektronik Müh. Prensipleri	Türkçe	3	3	
ENG203	Academic English-I	English	3	3	
TD	Türk Dili-I	Türkçe	2	2	
4. Yarıyıl					
MM202	Dinamik	Türkçe	4	5	FİZ103
ME204	Thermodynamics-II	English	3	5	ME203
ME206	Manufacturing Processes	English	4	5	
ME212	Strength of Materials	English	4	5	MM201
ME216	Applied Mathematics for ME	English	3	5	
ENG204	Academic English-II	English	3	3	
TD	Türk Dili-II	Türkçe	2	2	
5. Yarıyıl					
ME301	Fluid Mechanics-I	English	3	5	
MM303	Makine Elemanları-I	Türkçe	3	5	ME212
ME305	Mechanisms	English	3	5	
ME309	Heat Transfer	English	4	5	ME203
ME313	Introduction to Numerical Analysis	English	3	4	MM102
ME315	Engineering Economics	English	3	4	
MM399	Staj-I (ÖD)	Türkçe	0	2	
6. Yarıyıl					
ME302	Fluid Mechanics-II	English	3	5	MM301
MM304	Makine Elemanları-II	Türkçe	3	6	MM303
ME306	Dynamics of Machinery	English	3	6	MM202
ME308	Control Systems	English	3	6	
MM312	Isıl Çevre Mühendisliği	Türkçe	3	5	ME203
ADS...	Alan Dışı Seçmeli Ders-I	Türkçe	2	2	
7. Yarıyıl					
MM419	Ölçme ve Veri Değerlendirme	Türkçe	3	5	
MM423	Bitirme Tasarım Projesi-I (ÖD)	Türkçe	3	5	
MMTI	Tasarım Seçmeli I	Türkçe/İngilizce	3	5	
TS	Teknik Seçmeli Ders-II	Türkçe/İngilizce	3	5	
TS	Teknik Seçmeli Ders-III	Türkçe/İngilizce	3	5	
MM499	Staj-II (ÖD)	Türkçe	0	3	
ISG401	İş Sağlığı ve Güvenliği-I	Türkçe	2	2	
8. Yarıyıl					
MM422	Makine Mühendisliği Laboratuvarı (ÖD)	Türkçe	1	4	
MM424	Bitirme Tasarım Projesi-II (ÖD)	Türkçe	4	7	MM423
MMTM	Tasarım Seçmeli II	Türkçe/İngilizce	3	5	
TS	Teknik Seçmeli Ders-V	Türkçe/İngilizce	3	5	
TS	Teknik Seçmeli Ders-VI	Türkçe/İngilizce	3	5	
ADS...	Alan Dışı Seçmeli Ders-II	Türkçe	2	2	
ISG402	İş Sağlığı ve Güvenliği-II	Türkçe	2	2	
PROGRAMDAKİ KATEGORİ TOPLAMLARI			159	240	

* BU MÜFREDAT %100 İNGİLİZCE PROGRAM İÇİN DE AYNI OLUP, SADECE DERS İSİMLERİ İNGİLİZCEDİR ("MM..." KODLARI İSE "ME..." ŞEKLİNDEDİR.)

TABLO 2**MÜFREDAT DEĞİŞİKLİĞİ NEDENİYLE ÖZEL ŞARTLAR**

1	- Mezuniyet şartının sağlayabilmek için öğrencilerin toplam 240 AKTS almaları gerekmektedir.
	- Yeni müfredattaki zorunlu dersleri tamamlamış olmasına rağmen 240 AKTS şartını sağlamayan öğrenciler, ilave teknik seçmeli derslere kayıt yaptırarak bu şartı sağlayacaktır.
2	- MM499 Staj II ve ME499 Summer Practice II dersinin AKTS kredisi 3 olarak ve MM423 Bitirme Tasarım Projesi I ve ME423 Graduation Design Project I dersinin AKTS kredisi 5 olarak güncellenmiştir.
	- 2021/2022 Eğitim Öğretim Yılı güz dönemi itibari ile stajlar haftada en az 3 iş günü olmak ve dersinizle çakışmamak kaydıyla dönem içerisinde yapılabilir. Bunun için Staj dersleri her dönem açılmaktadır. Staj yapacaklar, bu derslere kayıt olmak zorundadır.
	- Stajlar ile ilgili duyuruların https://w3.gazi.edu.tr/~pirasaci/staj/ web adresinden takip edilmesi gerekmektedir.
3	- Mekanik Tasarım ve Isıl Tasarım kriteri dersleri ayrı olarak gruplandırılmıştır. Mekanik Tasarım kriteri dersi MMTM olarak, Isıl Tasarım kriteri dersi MMTI olarak kodlanmıştır. Her iki gruptaki dersler her dönem açılacaktır

TABLO 3**2023-2024 GÜZ DÖNEMİ TASARIM KRİTERİ SAĞLAYAN SEÇMELİ DERSLER**

Ders Kodu	Sınıf	Ders adı	Saat	Kredi	Ön koşul	Grubu
MM405	4. SINIF	TRANSPORT TEKNİĞİ	3+0	5	MM303	MEKANİK-TASARIM
MM433	4.SINIF	MEKANİK SİSTEM TASARIMI	3+0	5	MM303	MEKANİK-TASARIM
ME433	4. SINIF	MECHANICAL SYSTEM DESIGN (100% ING)	3+0	5	ME303	MEKANİK-TASARIM
ME435	4. SINIF	DESIGN OF HEAT EXCHANGERS (100% ING)	3+0	5	ME309	ISI-TASARIM
ME453	4. SINIF	COMPUTER AIDED DESIGN (100% ING)	3+0	5	YOK	MEKANİK-TASARIM
MM470	4. SINIF	PRES KALIPLARI TASARIMI	3+0	5	YOK	MEKANİK-TASARIM
MM497	4. SINIF	ELEKTRONİK CİHAZLARIN ISIL TASARIMI	3+0	5	MM309	ISI-TASARIM

TABLO 4

2023 – 2024 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI GÜZ DÖNEMİNDE AÇILAN TEKNİK SEÇMELİ DESLER						
Ders Kodu	Sınıf	Ders adı	Saat	Kredi	Ön koşul	Grubu
MM407	4. SINIF	MEKANİZMA SENTEZİ	3+0	5	Yok	MEKANİK
ME426	4.SINIF	SYSTEM DYNAMICS (100% ING)	3+0	5	Yok	MEKANİK
ME440	4. SINIF	STRENGTH OF MATERIALS II	3+0	5	Yok	MEKANİK
ME451	4. SINIF	MECHANICAL VIBRATIONS	3+0	5	Yok	MEKANİK
MM454	4. SINIF	ROBOTİK	3+0	5	Yok	MEKANİK
ME461	4. SINIF	ENGINEERING METROLOGY (100% ING)	3+0	5	Yok	MEKANİK
ME467	4. SINIF	MACHINING THEORY AND MACHINE TOOLS (100% ING)	3+0	5	Yok	MEKANİK
ME475	4. SINIF	COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS (100% ING)	3+0	5	Yok	ISI
MM477	4. SINIF	DENEYSEL GERİLME ANALİZİ	3+0	5	Yok	MEKANİK
MM478	4. SINIF	ENDÜSTRİYEL HİDROLİK	3+0	5	Yok	MEKANİK
ME479	4. SINIF	PROCESS HEAT TRANSFER (100% ING)	3+0	5	ME309	ISI
MM489	4. SINIF	SOĞUTMA TEKNİĞİ	3+0	5	Yok	ISI
ME494	4. SINIF	GAS TURBINES (100% ING)	3+0	5	Yok	ISI

TABLO 5

2023-2024 GÜZ DÖNEMİ					
MM424/ME424 BİTİRME TASARIM PROJESİ I DANIŞMANLIK LİSTESİ					
ŞUBE NO	DANIŞMAN	ÖĞRENCİ			
		%30 İngilizce		%100 İngilizce	
		NUMARASI	ADI SOYADI	NUMARASI	ADI SOYADI
1	Prof. Dr. Nuri Yücel				
2	Prof. Dr.Mehmet Eroğlu				
3	Prof. Dr.Nizami Aktürk				
4	Prof. Dr.Mehmet Arif Adlı	171150054	Yılmaz LİMAN		
5	Prof. Dr.Mustafa Yurdakul			181152003	Barış ALTUN
6	Prof. Dr.İlhami Horuz	181150041	Mehmet KARA		
7	Prof. Dr.Atilla Bıykoğlu			181152030	Furkan Doğan SAKARYA
8	Prof. Dr.Ömer Keleş	171150016	Mukadder AYDIN		
9	Prof. Dr.Metin U. Salıncı				
10	Prof. Dr.Rahmi Ünal	181150057	Suer Sina MUMCU		
11	Prof. Dr.Oğuzhan Yılmaz	161150064	Ali Murat MERCAN		
12	Prof. Dr. Abuzer Özsunar	161150034	Alperen ERGEN		
13	Prof. Dr. Hüseyin Topal				
14	Prof. Dr. Yusuf Usta	181150051	Doğukan KURAK		
15	Prof. Dr. Oğuz Turgut				
16	Prof. Dr. Olcay Erşel Canyurt	171150023	Enes ÇAKMAKLI		
17	Prof. Dr. Sinan Kılıçaslan	181150008	İlayda BAYRAK		
18	Prof. Dr. Tuncay Karaçay	191150095	Khairredine KHIR		
19	Prof. Dr. Nimeti Döner				
20	Prof. Dr. Mustafa Zeki Yılmazoğlu			181152001	Aleyna Eda AKSOY
21	Prof. Dr. Gökhan Küçüktürk	171150063	Süleyman Utku ÖZDEMİR		
22	Prof. Dr. Sachin Salunke				
23	Doç.Dr. Elmas Salıncı	181150063	Ali Eren SARI		
24	Doç.Dr. Tunç Apatay	191150757	Türkcan TÜRKCAN		
25	Doç.Dr. Hacı Bekir Özerkan	171150060	Hilal Hande ÖKSÜZ		
26	Doç.Dr. Nureddin Dinler	181150078	Fatih UYDURAN		
27	Doç.Dr. Mehmet Fatih Aycan				
28	Doç Dr. Zeynep Aytaç Yılmaz				
29	Dr. Öğretim Üyesi Muhittin Bilgili			181152039	Kutay ÜSTÜNDAĞ
30	Dr. Öğr. Üyesi Tamer Çalışır			C171122016	Efsun IŞIKDENİZ
31	Dr. Öğr. Üyesi Salih Karaaslan			191152403	Rashid GULİYEV
32	Öğr. Gör. Dr. Yavuz Zümrüt	151150076	Enes ŞEKER		
33	Öğr. Gör. Dr. Recep Ekiciler	171150011	Muhammed Talha ALTIN	181152503	Buğra Aslan YILMAZ
34	Arş. Gör. Dr. Mehmet Akif Akdoğan	181150044	Nazım KATIRCI		

TABLO 6

TEMEL MÜHENDİSLİK SINAVINDA SORULACAK DERS, KONU VE SORU SAYILARI

DERS VE KONULAR	SORU SAYISI	DERS VE KONULAR	SORU SAYISI
Matematik A. Analitik geometri B. Lineer cebir C. Vektör analizi D. Diferansiyel denklemler E. Sayısal analiz F. Matematik analiz	6	Makina Mühendisliğine Giriş A. Etik Kurallar	2
Elektrik Mühendisliği Prensipleri Elektrik ve Manyetizma A. Yük, akım, gerilim, güç ve enerji B. Akım ve gerilim kanunu (Kirchoff, Ohm) C. Seri ve paralel devreler D. AC devreler E. Motorlar ve dinamlar A. Sayısal analiz B. Matematik analiz	4	Statik A. Kuvvet analizi B. Eşdeğer kuvvet sistemi C. Katı cisimlerde denge D. Kafes yapılar E. Atalet moment F. Statik sürtünme	10
Dinamik A. Parçacık ve katı cisim kinematik analizi B. Kinetik sürtünme C. Newton ikinci kanunu D. Parçacık ve katı cisim iş-enerji prensipleri E. Hareket denklemleri F. İtme momentum prensipleri	10	Mukavemet A. Kuvvet ve moment diyagramları B. Gerilme türleri (kesme, eğme, burulma, kesme) C. Mohr dairesi D. Gerilme ve birim uzama (eksenel, eğme, burulma, kesme yüklerinde) E. Birleşik yükleme	10
Malzeme ve İmal usulleri A. Temel malzeme özellikleri B. Gerilme-uzama diyagramları C. Demir esası metallar D. Demirdışı metallar E. İmal usulleri F. Faz diyagramları G. Isıl işlem H. Gevrek ve sünek davranış I. Yorulma	10	Termodinamik A. İdeal gazlar ve saf maddeler B. Termodinamik kanunları C. Isı, iş ve kütle yoluyla enerji aktarımı D. Entropi E. Termal verim F. Yanma ve yanma ürünleri	10
Akışkanlar Mekaniği A. Akışkan özellikleri B. Akışkanların statikliği C. Enerji ve momentum D. İç akışlar E. Dış akışlar F. Sıkıştırılamaz akışkanlar G. Güç ve verim	10	Isı Transferi A. İletim ile ısı aktarımı B. Taşıma ile ısı aktarımı C. Işıma ile ısı aktarımı D. Isıl direnç E. Isı değiştiriciler F. Kaynama ve yoğunlaşma	10
Ölçme ve veri değerlendirme A. Deneyisel verilerin analizi B. Ölçüm belirsizlikleri İstatistik A. Olasılık dağılımları B. Regresyon ve grafik uydurma	5	Makine Elemanları A. Makine elemanları gerilme analizi B. Hasar teorileri ve analizi C. Deformasyon ve sağlamlık D. Yaylar, borular E. Basınçlı kaplar F. Miller G. Yataklar H. Güç aktarımı I. Bağlama yöntemleri J. Dişli çarklar	8
Sistem Dinamiği ve Kontrol A. Blok diyagramlar B. Sistemlerin cevabı C. Sensörler	5		