

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

2017-2018 AKADEMİK YILI GÜZ DÖNEMİ

MM 409 MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ LABORATUVARI I

DERS İÇERİĞİ

Öğrencilere, makine mühendisliğinin statik, dinamik, mukavemet, malzeme, kontrol ve ölçme alanlarında deneyler yaptırılması. Verilecek temel makina mühendisliği konuları doğrultusunda, gruplar halinde öğrenciler deney düzeneğinin tasarımını, kurulmasını ve kalibrasyonunu gerçekleştirecek ve belirli sistem parametreleri için deneyler yapacaktır. Her deneysel çalışma için ayrıntılı rapor hazırlanacak ve sunulacaktır.

DEVAM MECBURİYETİ

Deneylere katılım en az % 80 olup, yapılacak toplam 5 (Beş) deneyin **en az 4 (Dört)**'üne girmek zorunludur. Telifi deneyi yapılmayacaktır.

DERS BAŞARI NOTU

- Her Deney Eşit Ağırlıktadır. **Yıl Sonu Ders Başarı Notu, Bu 5 (beş) Deney Notunun Ortalamasından Oluşmaktadır.** (Dört deneye girmiş olan öğrencinin dönem sonu notu yine beş deney üzerinden hesaplanacaktır.)

DERS KİTABI

- J. P. Holman, Experimental Methods for Engineers, Seventh Edition, Mc-Graw Hill, 2001.

DİĞER KAYNAKLAR

- Cobb, G.W., Introduction to design and analysis of experiments, Springer, 1998.
- Montgomery, D.C., Design and analysis of experiment, 4th ed., John Wiley and Sons, 1997.
- Beckwith T.G. et al., Mechanical measurements, Addison-Wesley, 1995.

DERS SORUMLULARI

Y.Doç.Dr. Tuncay KARAÇAY (İÖ.01)
Öğr.Gör.Dr. Tunç APATAY (NÖ.01)

DENEY KOORDİNATÖRÜ

Arş.Gör. Mehmet Akif AKDOĞAN

DENEYLERDE UYGULANACAK ESAS VE KURALLAR

1. Toplam 5 (beş) adet deney vardır. Bu deneylerden, **en az 4 (dört)**'üne girmek zorunludur. Aksi takdirde öğrenci dersten başarısız sayılacaktır.
2. Deneylere katılmak için aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir:
 - a. Laboratuvarlara yalnız deneyi yapan öğrenciler girecektir.
 - b. Deneye zamanında gelinmelidir. Geç gelenler deneye alınmayacaktır.
 - c. İlan edilen deney grubuyla ve ilan edilen gün ve saatte deneye girilecektir.
 - d. Her öğrenci deneye, ilgili deney föyü ile birlikte gelecektir. Deney föyü olmayan öğrenci deneye alınmayacaktır. Föyler, deney grupları ve deneylerle ilgili diğer bilgiler Bölüm internet sitesinin (<http://mf-mm.gazi.edu.tr/>) Duyurular kısmından indirilmeli ve deney föylerinin çıktısı önceden alınıp deneylere getirilmelidir.
 - e. Laboratuvarlarda bulunan fakat yapılan deneyle ilgisi olmayan diğer cihazlara dokunulmayacaktır.
 - f. Deney sırasında sorumlu araştırma görevlisi'nin uygulayacağı kurallara tam olarak uyulacaktır. Yukarıda belirtilen şartlara uyulmadığı takdirde öğrenci o deneyden başarısız sayılacaktır.
3. Tüm deneylerin öncesinde deneyin yapılışı ile ilgili **elle** yazılmış “**Ön Rapor**” hazırlanacaktır. Bu ön rapor deney başlamadan önce, deneyden sorumlu Araştırma Görevlisine teslim edilecektir. Ön raporu teslim etmeyen öğrenci deneye alınmayacaktır. Bu ön rapor, sırasıyla aşağıdaki konu başlıklarını içerecek şekilde olmalıdır.
 - Kapak
 - İçindekiler
 - Semboller
 - Özet
 - Giriş
 - Teori ve Veri Toplama
 - Kullanılan Cihazlar
 - Deneyin Yapılışı
4. Deney öncesi föylerin dikkatlice okunmuş ve tam olarak anlaşılmış olması gerekmektedir. Tüm deneylerin öncesinde sorumlu araştırma görevlisi, deneyle ilgili sorular sorabilecektir.
5. Öğrencilere deneyin yapılışı ana hatlarıyla (cihazların tanıtımı, ölçülecek değerler, dikkat edilecek hususlar vb.) anlatılacak ve deneyi öğrencilerin kendilerinin yapması istenilecektir.
6. Deney **Ana Raporları** şahsi olarak hazırlanacaktır ve deneyi yaptıran Araştırma Görevlisi'ne imza karşılığında ve en geç deneyin yapıldığı gün **saat 17:30'a** kadar teslim edilecektir. Zamanında teslim edilmeyen deney raporları değerlendirilmeyecektir. Bu ana rapor, sırasıyla aşağıdaki konu başlıklarını içerecek şekilde olmalıdır.
 - Ölçüm sonuçları ve istenen hesaplamalar
 - Tartışma ve sonuç
 - Tablolar
 - Şekiller
 - Deney cihazları
 - Sonuçlar
 - Referanslar
 - Ekler
7. Deneyler başlamadan önce yapılacak olan **Simulink** eğitimine tüm öğrencilerin katılımı zorunludur.

DENEYLERİN SORUMLULARI VE YAPILACAĞI LABORATUVARLAR

EĞİTİM : **SIMULINK EĞİTİMİ**
SORUMLU : *Arş.Gör. Abdurrahim DAL* (Oda: Otomatik Kontrol Laboratuvarı)
LABORATUVAR : Bilgisayar Laboratuvarı (226)

DENEY 1-A : **MÜHENDİSLİKTE İSTATİSTİKSEL YÖNTEMLER**
DENEY 1-B : **ATALET MOMENTİNİN BELİRLENMESİ**
SORUMLU : *Arş.Gör. B. Mahmut KOCAGİL* (Oda: Dekanlık Binası -1. Kat)
LABORATUVAR : Mekanizmalar ve Makine Dinamiği Laboratuvarı

DENEY 2 : **KESME HIZININ YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**
SORUMLU : *Arş.Gör. Yasin DEMİRER* (Oda: Otomatik Kontrol Laboratuvarı)
LABORATUVAR : Takım Tezgahları Laboratuvarı

DENEY 3 : **MALZEMELERDE ELASTİSİTE VE KAYMA ELASTİSİTE MODÜLLERİNİN EĞME VE BURULMA TESTLERİ İLE BELİRLENMESİ**
SORUMLU : *Arş.Gör. Tutku SAATÇI* (Oda: Otomatik Kontrol Laboratuvarı)
LABORATUVAR : Mekanik ve Mukavemet Laboratuvarı

DENEY 4 : **HARMONİK KUVVETLE ZORLANMIŞ SÖNÜMSÜZ SİSTEMİN TİTREŞİMİ**
SORUMLU : *Arş.Gör. Burcu KÜÇÜKOĞLU DOĞAN* (Oda: Otomatik Kontrol Laboratuvarı)
LABORATUVAR : Mekanizmalar ve Makine Dinamiği Laboratuvarı

DENEY 5 : **SİSTEMLERİN DİNAMİK TEPKİLERİNİN BELİRLENMESİ**
SORUMLU : *Arş.Gör. Ece YILDIRIM* (Oda: Otomatik Kontrol Laboratuvarı)
LABORATUVAR : Mekanizmalar ve Makine Dinamiği Laboratuvarı

DENEY KOORDİNATÖRÜ

Arş. Gör. Mehmet Akif AKDOĞAN (Oda No: 449)

DERS SORUMLULARI

Y.Doç.Dr. Tuncay KARAÇAY (İÖ.01)
Öğr.Gör.Dr. Tunç APATAY (NÖ.01)

DENEY GRUPLARI

GRUP 1

091155096	HATİCE İKAN
101150069	MURAT ÇAĞATAY POLAT
101150089	YILDIRAY YALDIZ
101150504	ADEM ÇELİK
101155037	MEHMET KUNTER ERENER

GRUP 2

101155501	NUR CAN DOKSANBİR
111155069	SEYİT ALİ ÖZTÜRK
121120049	GİZEM GÜLŞEN
121130111	ABDULL GHAFOOR SHAİB
121140038	EDA NUR GÜDÜK

GRUP 3

121150001	ERHAN AK
121150023	BEHRAM CİTİL
121150031	HİDAYET ORHUN DEYNEZ
121150032	BARIŞ DOĞAN
121150047	ZÜLEYHA HALICI

GRUP 4

121150051	NURHAK KARAGÖZ
121150065	ÖMER KÖSEOĞLU
121150071	OZAN ÖZDEMİR
121150093	KÜRŞAT ALİ TOPRAK
121150502	HASAN CENCİ

GRUP 5

121150503	HASAN DEMİREL
121150505	MERT KARASEKRETER
121155019	CENK BÜYÜKKÖPRÜ
121155032	MUSTAFA SEÇİM GEBENLİ
121155037	SİNAN GÜRHAN

GRUP 6

121155063	EMRE ÖZ
121155103	AHMET NOYAN YÜM
121155505	ÖZKAN CANKURT
131150009	BİLGE KAĞAN AKTAR
131150010	FURKAN ALAY

GRUP 7

131150011	OKAN ALTAN
131150014	ZAFER ALTUN
131150015	EMRE ALTUNTAŞ
131150016	EMRE ARAÇLI
131150017	TUGAY ARIÇ

GRUP 8

131150022	MUSTAFA AZTEKİN
131150036	BURAK DEĞİRMENÇİ
131150037	MURAT DEĞİRMENÇİ
131150048	MUHAMMED YASİN ERDİNAR
131150051	KAYA ERGÜŞ

GRUP 9

131150058	AHMET GÜRBÜZ
131150059	MEHMET GÜRKAN
131150063	MUHARREM KARA
131150067	YUNUS OZAN KILIÇ
131150068	ERAY KINIK

GRUP 10

131150076	SEÇKİN CANER KÖK
131150079	MUHAMMED ENES ÖNGEN
131150081	HÜMMET ÖZBAKIR
131150082	TALHA PARLAK
131150083	ÖZGÜR SAĞLAM

GRUP 11

131150086	MUHAMMED HALİT SERİM
131150087	İZZET DORUK SERİN
131150091	TANSEL MERT TAŞPINAR
131150092	SERKAN TORAMAN
131150094	YAŞAR KUTAY UYSAL

GRUP 12

131150096	İSMAİL OĞUZHAN YALÇIN
131150097	ANIL FURKAN YAVUZ
131150099	FATİH YILDIZ
131150100	YAVUZ YILDIZ
131150104	ÖMER DOĞANER

GRUP 13

131150701	HİLMİ BARIŞ ÖZDEMİR
131150704	İSMAİL MURAT ŞİRİNOĞLU
131150705	KÜBRA PİPER
131155001	ALİ MURAT ADIGÜZEL
131155003	BURAK AKÇA

GRUP 14

131155006	TALİP ATEŞ
131155008	ÜVEYS AYDIN
131155011	BURAK MERT BEDİR
131155012	FATİH BEGDE
131155014	OĞUZHAN BİYİK

GRUP 15

131155015	KUBİLAY BOSTANOĞLU
131155016	ALİ BOZKURT
131155017	BUĞRA CANARSLAN
131155019	HALİL ÇALIŞ
131155025	MUHAMMED TALHA ÇETINKAYA

GRUP 16

131155027	SUAT KIVANÇ ÇOLAK
131155029	HALİL DAĞDELEN
131155035	BÜŞRA ECİK
131155040	BURAKCAN ERSOY
131155043	GÖKHAN GÖKER

GRUP 17

131155044	SAMET GÜLSOY
131155046	YİĞİT GÜMÜŞ
131155047	GÖKHAN GÜNAY
131155048	OSMAN GÜNEŞ
131155052	FEHMİ İNAN

GRUP 18

131155056	KUBİLAY KARAHAN
131155057	HİKMET KAAN KARAMANLIOĞLU
131155060	MEHMET ONUR KAYABAŞ
131155062	ENGİN KIR
131155064	EMRE KÖSEM

GRUP 19

131155068	HASAN OĞUZ
131155069	EKREM OKCU
131155078	ARAS ÖZÜTEMİZ
131155087	OĞUZCAN TAŞCI
131155089	MERT MAHMUT TINAZ

GRUP 20

131155095	FURKAN SAMED ÜNAL
131155098	DOĞANCAN ÜREK
131155104	ŞERAFETTİN DOĞAN
141150009	İLKER ASLAN
141150010	ONUR ASLAN

GRUP 21

141150013	FETHİ TUĞSAN AYDOĞDU
141150015	CİHAN BIÇAKÇI
141150016	FUAT NUSRET BORAN
141150017	ALİ ÇAĞRI BOSTANCI
141150023	MEHMET MERT ÇAKMAK

GRUP 22

141150025	AYKUT ÇAMCI
141150028	MUHAMMED YUSUF ÇELİK
141150035	SERVET DİNÇ
141150039	İLKER EROĞLU
141150050	EREN CAN KALSEN

GRUP 23

141150059	ONUR KAYA
141150064	HÜSEYİN CAN KIZILIRMAK
141150066	CANBERK KILCIOĞLU
141150067	FURKAN KULAK
141150071	MUHAMMET KURT

GRUP 24

141150073	AYLİN ÖZBEY
141150074	FATMA NUR ÖZCAN
141150079	MUHAMMED EMİN ÖZTÜRK
141150101	FATİH YILMAZ
141150754	MUSTAFA ALİ ÖNDER
141155509	EYÜP ŞAHİN

GRUP 25

091155013	YAMAN ARSLANCA
101155083	ATILLA TIRAŞ
10115504	FARUK TEKİN
121150045	CEM GÜLSEVEN
121155004	CEVDET DOĞA AKTAŞ
121155024	EZGİ ÇETİN

GRUP 26

121155027	NURETTİN ELMAS
121155052	ŞAFAK KESGÜN
121155056	YILMAZ KÖKSAL
121155077	MERT ŞAKAR
121155093	FATİH YAZICI
121155099	FERHAT YILMAZ

GRUP 27

121155102	BÜŞRA YÜKSEL
121180046	YILDIRIM EMRE KESKİN
131110022	MUSTAFA CANKUT ÇAM
131150002	ÖMER FARUK ÇAM
131150019	FURKAN ARSLAN
131150030	ABDULLAH CANLI

GRUP 28

131150057	MUHAMMET GÜNEŞ
131150064	YUSUF KARA
131150098	SULTAN YAYILKAN
131155018	HASAN TAHSİN ÇAKIR
131155030	BETÜL DEMİRCİ
131155050	CANBERK İNAL

GRUP 29

131155058	GÖRKEM KARASU
131155059	ALİ ERALP KAYA
131155073	HALİT SÜLEYMAN ÖZDÜZGÜN
131155080	SELAHATTİN GÖKTUĞ SENEMOĞLU
131155081	DURSUN SOLAK
131155082	MEHTAP SÜLÜK

GRUP 30

131155085	BUĞRA ŞAHİN
131155099	ERAY VARDAR
131155105	İSMAİL ÖZTÜRK
131155506	SEMİH TORUM
141155750	MEHMET EMİN AYDIN

DENEY GÜN VE SAAT ÇİZELGESİ

Simulink Eğitimi:

1-15 Nolu Gruplar : 13.10.2017 Saat 10:30 (226)

16-30 Nolu Gruplar : 13.10.2017 Saat 11:30 (226)

DENEY 1. MÜHENDİSLİKTE İSTATİSTİKSEL YÖNTEMLER VE ATALET MOMENTİNİN BELİRLENMESİ

SAAT	20 EKM	27 EKM	03 KAS.	24 KAS.	01 ARA.	08 ARA.
10:30	G1	G2	G3	G4	G5	G6
11:00	G7	G8	G9	G10	G11	G12
11:30	G13	G14	G15	G16	G17	G18
13:30	G19	G20	G21	G22	G23	G24
14:00	G25	G26	G27	G28	G29	G30

DENEY 2. KESME HIZININ YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

SAAT	20 EKM	27 EKM	03 KAS.	24 KAS.	01 ARA.	08 ARA.
10:30	G2	G3	G4	G5	G6	G1
11:00	G8	G9	G10	G11	G12	G7
11:30	G14	G15	G16	G17	G18	G13
13:30	G20	G21	G22	G23	G24	G19
14:00	G26	G27	G28	G29	G30	G25

DENEY 3. MALZEMELERDE ELASTİSİTE VE KAYMA ELASTİSİTE MODÜLLERİNİN EĞME VE BURULMA TESTLERİ İLE BELİRLENMESİ

SAAT	20 EKM	27 EKM	03 KAS.	24 KAS.	01 ARA.	08 ARA.
10:30	G3	G4	G5	G6	G1	G2
11:00	G9	G10	G11	G12	G7	G8
11:30	G15	G16	G17	G18	G13	G14
13:30	G21	G22	G23	G24	G19	G20
14:00	G27	G28	G29	G30	G25	G26

DENEY 4. HARMONİK KUVVETLE ZORLANMIŞ SÖNÜMSÜZ SİSTEMİN TİTREŞİMİ

SAAT	20 EKM	27 EKM	03 KAS.	24 KAS.	01 ARA.	08 ARA.
10:30	G4	G5	G6	G1	G2	G3
11:00	G10	G11	G12	G7	G8	G9
11:30	G16	G17	G18	G13	G14	G15
13:30	G22	G23	G24	G19	G20	G21
14:00	G28	G29	G30	G25	G26	G27

DENEY 5. SİSTEMLERİN DİNAMİK TEPKİLERİNİN BELİRLENMESİ

SAAT	20 EKM	27 EKM	03 KAS.	24 KAS.	01 ARA.	08 ARA.
10:30	G5	G6	G1	G2	G3	G4
11:00	G11	G12	G7	G8	G9	G10
11:30	G17	G18	G13	G14	G15	G16
13:30	G23	G24	G19	G20	G21	G22
14:00	G29	G30	G25	G26	G27	G28

DENEY RAPORU HAZIRLAMA KURALLARI

Deney raporları, teknik olan ve olmayan kişiler tarafından kolaylıkla takip edilebilecek standart bir formatta hazırlanmalıdır. Yazım esnasında aşağıdaki hususlara uyulması böyle bir format sağlamaya yeterli olacaktır:

- Rapor el yazısı ile hazırlanmalıdır.
- Kağıdın tek tarafı kullanılmalıdır.
- Sayfalar başlık sayfasından başlayarak numaralandırılmalıdır. Şekil, Tablo ve denklemler de kendi içlerinde ayrıca numaralandırılmalıdır.
- Raporun sunuş sırasına göre önrapor aşağıdaki gibi düzenlenmelidir:
 - Kapak sayfası
 - İçindekiler
 - Semboller
 - Özet
 - Giriş
 - Teori ve veri toplama işlemi
 - Cihazlar
 - Deneyin yapılışı
- Ana Rapor ise aşağıdaki gibi düzenlenmelidir:
 - Ölçüm sonuçları ve istenen hesaplamalar
 - Tartışma ve Sonuç
 - Tablolar
 - Şekiller (Deney cihazları, Sonuçlar)
 - Referanslar
 - Ek

Not 1: Tüm deneylerin öncesinde yukarıda belirtilen ilgili konu başlıklarını içeren, elle yazılmış bir **Ön Rapor** hazırlanacaktır. Bu ön rapor deney başlamadan önce, deneyden sorumlu Araştırma Görevlisine teslim edilecektir. Ön raporu teslim etmeyen öğrenci deneye alınmayacaktır.

Not 2: Yukarıda belirtilen ilgili konu başlıklarını içeren, elle yazılmış bir **Ana Rapor** deney sonrasında hazırlanacaktır. Bu rapor deneyi yaptıran Araştırma Görevlisi'ne imza karşılığında ve en geç deneyin yapıldığı gün saat **17:30'a** kadar teslim edilecektir. Zamanında teslim edilmeyen deney raporlarından öğrenci başarısız sayılacaktır.

Not 3: Ön Rapor ve Ana Rapor, deneyden sorumlu Araştırma Görevlisi tarafından birleştirilerek, **Deney Raporu** olarak değerlendirilecektir.

Kapak Sayfası: Kapak sayfasında deneyin adı, deneyin numarası, raporu hazırlayan öğrencinin adı ve öğrenci numarası, deneyin yapılış tarihi ile raporun sunuş tarihi, grup numarası ve grup üyelerinin tamamının adları ve numaraları, deney sorumlusunun adı ve deneyin yapıldığı kurumun adı yazılmalıdır. Kapak sayfası hazırlanırken son sayfadaki şekilde verilen formata tam olarak uyulmalıdır.

İçindekiler: Bu bölümde, raporun içeriği sayfa numaralarıyla başlıklar halinde belirtilmelidir.

Semboller: Raporda bulunan tüm semboller ve birimleri bu bölümde açıklanmalıdır. Semboller önce Latin (a,b,...,z) sonra Grek (α , β , ...) alfabelerine göre alfabetik sırada olmalıdır.

Özet: Çalışmanın önemli özelliklerinin kısa açıklaması 50-100 kelimeyle bu bölümde yapılır.

Giriş: Giriş, raporlanan çalışmanın çatısının belirtildiği kısımdır. O nedenle giriş kısmında aşırıya kaçmadan gereken bilgiler verilmelidir. Böylece okuyucu, konuyu hatırlamış veya konuya yakınlık kazanmış olacaktır. Ayrıca giriş bölümünde deneyin yapılış nedeni, nereye varılmak istendiği

belirtilmelidir. Son olarak giriş bölümünde deneyin özellikleri ve konuyu tamamlayıcı diğer bilgiler verilir. Giriş bölümüne hiçbir sonuç eklenmemelidir.

Teori ve veri toplama işlemi: Yapılan hesapların veya karşılaştırmaların teorik temeli bu bölümde verilir. Temel bağıntılardan ve yapılan kabullerden başlanarak son ifadelerin elde edilişi açıklanır. Denklemler görüldükleri sıraya göre numaralandırılmalıdır. Temel hesaplamalar için gerekli olandan daha fazla denklem ve denklem türetme işlemleri bu bölümde değil Ek'te verilmelidir.

Cihazlar: Deneyde kullanılan cihazların açıklamaları ve özellikleri bu bölümde verilir. Cihaz şekilleri raporun arkasında bulunan Şekiller başlıklı kısma eklenmelidir. Cihazların yalnızca şekillerini ekleyip “deneyde kullanılan cihazlar Şekil 2’de görülmektedir” gibi bir ifade yeterli değildir.

Deneyin yapılışı: Deneyin yapılışı detaylı ve açık olarak bu bölümde anlatılmalıdır. Anlatım sırasında cihaz şekillerine, numaraları belirtilerek atıf yapılabilir.

Ölçüm sonuçları ve istenen hesaplamalar: Ölçüm sonuçları tablo ve/veya grafik şeklinde sunulmalıdır. Sonuçlar genellikle iki kısımdır: Teorik bağıntılar deneye uygulandığında elde edilen sonuçlar ve deneyde elde edilen sonuçlar. Sonuçların hassasiyeti araştırılmalı mümkünse sapmaları, ortalama sapmaları, dağılım eğrileri tablolarda belirtilmelidir. Tablolar hazırlanırken her ölçüm için hesap yapmak yerine örnek olarak seçilen bir değer için yapılan hesaplamalar detaylı olarak açıklanmalı, diğer ölçüm değerleri için yapılan hesaplamaların yalnızca sonuçları verilmelidir.

Tartışma ve sonuç: Tartışma bölümünde, Giriş’te belirtilen amaçlara ne kadar ulaşıldığına dikkat edilmelidir. Amaçlara nasıl ulaşıldığı, ulaşılamadı ise hangi durumlarda ve neden ulaşılamadığı açıkça belirtilmelidir. Eğer amaç ile sonuç arasında çok açık fark varsa bunun nedenini ölçümün tabiatına ve kabullere yüklemekten önce gözden kaçan olası hatalar araştırılmalıdır. Bir cümle ile sonuç açıkça belirtilmelidir.

Tablolar: Tablo olarak sunulacak tüm değerler bu bölüme konacaktır. Her tabloya bir numara verilmeli ve isimlendirilmelidir.

Şekiller: Grafikler, fotoğraflar, cihazların şematik gösterimleri bu bölümde bulunur. Bütün şekillere numara ve isim verilmelidir. Aynı grafik üzerinde birden fazla çizim bulunacaksa herbir eğrinin hangi verilere karşılık geldiği yazılmalıdır.

Referanslar: Deney sırasında faydalanan ve raporda belirtilen referanslar (kitap, makale, tez) aşağıdaki verilen formatta belirtilmelidir.

Kitaplar	: Kitabın yazarı, başlığı, baskı no, yayıncı, yılı, kullanılan sayfalar.
Makaleler	: Makalenin yazarı, başlığı, yayınlandığı dergi, cilt no, sayı no, sayfa noları, yıl.
Tez	: Tezin yazarı, başlığı, derecesi, üniversite, bölüm, yılı.

Ek: Ana raporda bulunması gereksiz olan ama konunun detayı için sunulmasında fayda görülen hususlar ekte verilir. Örneğin; özel denklemlerin elde edilişi ve denklemlerin çözüm şekilleri, teorisinin detaylı olarak açıklanması gibi.

Örnek Kapak şekli aşağıda eklenmiştir:

MM 409 MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ LABORATUVARI DERSİ

DENEY NO: 1

MÜHENDİSLİKTE İSTATİSTİKSEL YÖNTEMLER

HAZIRLAYAN

“ÖĞRENCİ NO”

“ÖĞRENCİ ADI SOYADI”

DENEY YAPILIŞ TARİHİ

“TARİH”

GRUP NO: “...”

GRUP ÜYELERİ

“ÖĞRENCİ NO” “ÖĞRENCİ ADI SOYADI”

“ÖĞRENCİ NO” “ÖĞRENCİ ADI SOYADI”

“ÖĞRENCİ NO” “ÖĞRENCİ ADI SOYADI”

“ÖĞRENCİ NO” “ÖĞRENCİ ADI SOYADI”

“ÖĞRENCİ NO” “ÖĞRENCİ ADI SOYADI”

“ÖĞRENCİ NO” “ÖĞRENCİ ADI SOYADI”

DENEY SORUMLUSU

“DENEYİ YAPTIRAN ARAŞTIRMA GÖREVLİSİNİN ADI SOYADI”