

## 2020-2021 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI ÇİFT ANADAL PROGRAMLARI

<b>FAKÜLTE / YÜKSEKOKUL</b>	MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
<b>ÇİFT ANADAL PROGRAMI</b>	MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ
<b>ÇİFT ANADAL PROGRAMINA ÖĞRENCİ KABUL EDİLECEK PROGRAM *</b>	MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ
<b>KONTENJAN</b>	

### MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ, MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

#### 2020-2021 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİNDEN MAKİNE MÜHENDİSLİĞİNE ÇAP MÜFREDATI

##### HAZIRLIK SINIFI

Hazırlık 01. Yarıyıl					Hazırlık 02. Yarıyıl						
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
MMT000	Hazırlık Sınıfı	0	0	0	0	MMT000	Hazırlık Sınıfı	0	0	0	0

##### I. SINIF

01. Yarıyıl Dersleri					02. Yarıyıl Dersleri						
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
MMT101	Makine Mühendisliğine Giriş	2	0	2	4						
<b>Toplam</b>		<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2,0</b>	<b>4</b>						

##### 1. Yarıyıldaki Eşleniği Verilen Dersler

###### Otomotiv Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
PHY195	General Physics I	3	2	4	5
FOL183	Foreign Language I	2	0	2	2
CHE189	General Chemistry	3	2	4	4
CAL181	Mathematics I	4	0	4	5
OMD103	Bilgisayar Programlama I	1	2	2	3
OMD105	Teknik Resim	2	2	3	5
TUR181	Türk Dili I	2	0	2	2

###### Makine Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
PHY195	General Physics I	3	2	4	5
FOL183	Foreign Language I	2	0	2	2
CHE189	General Chemistry	3	2	4	4
CAL181	Mathematics I	4	0	4	5
OMD103	Bilgisayar Programlama I	1	2	2	3
OMD105	Teknik Resim	2	2	3	5
TUR181	Türk Dili I	2	0	2	2

Öğrenci 1.yarıyıldaki kendi bölümünde bu derslerden başarılı olduğu takdirde Makine Mühendisliğinde de aynı not ile başarılı olmuş sayılacaktır

##### 2. Yarıyıldaki Eşleniği Verilen Dersler

###### Otomotiv Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
PHY196	General Physics II	3	2	4	5
FOL184	Foreign Language II	2	0	2	2
CAL182	Mathematics II	4	0	4	5
MAT194	Lineer Cebir	3	0	3	4
MMT102	Statik	4	0	4	4
MEE114	Computer Aided Technical Drawing	2	2	3	5
OMD104	Bilgisayar Programlama II	1	2	2	3
TUR182	Türk Dili II	2	0	2	2

###### Makine Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
PHY196	General Physics II	3	2	4	5
FOL184	Foreign Language II	2	0	2	2
CAL182	Mathematics II	4	0	4	5
MAT194	Lineer Cebir	3	0	3	4
MMT102	Statik	4	0	4	4
MEE114	Computer Aided Technical Drawing	2	2	3	5
OMD104	Bilgisayar Programlama II	1	2	2	3
TUR182	Türk Dili II	2	0	2	2

Öğrenci 2.yarıyıldaki kendi bölümünde bu derslerden başarılı olduğu takdirde Makine Mühendisliğinde de aynı not ile başarılı olmuş sayılacaktır

##### II. SINIF

03. Yarıyıl Dersleri					04. Yarıyıl Dersleri						
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
						MMT218	Mühendislik Malzemeleri	2	1	2	4
						MMT208	İmal Usulleri II	3	1	3	4
<b>Toplam</b>			<b>5</b>	<b>2</b>	<b>5,0</b>						

##### 3. Yarıyıldaki Eşleniği Verilen Dersler

###### Otomotiv Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
AIT181	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2	2
MEE215	Differential Equations	4	0	4	4
FOL281	Technical Foreign Language I	2	0	2	2
CEC205	Probability and Statistics	2	0	2	3
MMT211	Termodinamik I	3	0	3	4
MMT203	Mukavemet I	3	0	3	4
MMT213	Dinamik	3	0	3	3

###### Makine Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
AIT181	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2	2
MEE215	Differential Equations	4	0	4	4
FOL281	Technical Foreign Language I	2	0	2	2
CEC205	Probability and Statistics	2	0	2	3
MMT211	Termodinamik I	3	0	3	4
MMT203	Mukavemet I	3	0	3	4
MMT213	Dinamik	3	0	3	3

Öğrenci 3.yarıyıldaki kendi bölümünde bu derslerden başarılı olduğu takdirde Makine Mühendisliğinde de aynı not ile başarılı olmuş sayılacaktır

##### 4. Yarıyıldaki Eşleniği Verilen Dersler

###### Otomotiv Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
AIT182	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2	2
FOL282	Technical Foreign Language II	2	0	2	2
MMT212	Ölçme Tekniği	2	1	2	4
MMT220	Termodinamik II	3	0	3	4
MMT214	Mukavemet II	3	0	3	4
MEE216	Basic Electric and Electronics	2	0	2	3
MEE222	Numerical Analysis	2	0	2	3

###### Makine Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
AIT182	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2	2
FOL282	Technical Foreign Language II	2	0	2	2
MMT212	Ölçme Tekniği	2	1	2	4
MMT220	Termodinamik II	3	0	3	4
MMT214	Mukavemet II	3	0	3	4
MEE216	Basic Electric and Electronics	2	0	2	3
MEE222	Numerical Analysis	2	0	2	3

OMT212	İmal Usulleri I	3	1	3	4
--------	-----------------	---	---	---	---

MMT207	İmal Usulleri I	3	1	3	4
--------	-----------------	---	---	---	---

Öğrenci 4.yarıyılıda kendi bölümünde bu derslerden başarılı olduğu takdirde Makine Mühendisliğinde de aynı not ile başarılı olmuş sayılacaktır

05. Yarıyıl Dersleri						06. Yarıyıl Dersleri					
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
Teknik Seçmeli Ders						Teknik Seçmeli Ders					
Toplam						Toplam					
Teknik Seçmeli Ders						Teknik Seçmeli Ders					
MMT329	Takım Tezgahları	3	0	3	4	MMT328	CNC Programlama	3	0	3	4
MMT321	Soğutma Teknolojisi	3	0	3	4	MMT330	Sonlu Elemanlar Analizine Giriş	3	0	3	4
MMT327	Bilgisayar Destekli Tasarım	3	0	3	4	MMT336	Yenilenebilir Enerji Kaynakları	3	0	3	4
MMT339	Enerji Yönetimi	3	0	3	4	MMT340	Isıtma, Havalandırma ve İklimlendiriminin Temelleri	3	0	3	4
Sosyal Seçmeli Ders						Sosyal Seçmeli Ders					
MSD301	İş Hukuku	2	0	2	2	MMT342	Hidrolik ve Pnömatik	3	0	3	4
MSD303	Patent ve Endüstriyel Tasarım	2	0	2	2	MMT344	Endüstriyel ve Evsel Enerji Verimliliği	3	0	3	4
MSD305	Girişimcilik	2	0	2	2	MMT346	Robotik	3	0	3	4
MSD307	İletişim Becerileri	2	0	2	2						
MSD309	Uluslararası İletişim	2	0	2	2						
MSD311	Kritik Analitik Düşünme Teknikleri	2	0	2	2						
DEG301	Değerler Eğitimi	2	0	2	2						

#### 5. Yarıyılıda Eşleniği Verilen Dersler

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
CEC303	Engineering Economics	2	0	2	3
OMD305	İş Sağlığı ve Güvenliği I	2	0	2	2
MMT301	Akışkanlar Mekaniği I	3	0	3	3
MMT305	Isı Transferi	4	0	4	4
MMT307	Mekanizma Tekniği	3	0	3	3
MMT348	Makine Elemanları I	3	0	3	3
OMT399	Endüstri Stajı I	0	0	0	4

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
CEC303	Engineering Economics	2	0	2	3
OMD305	İş Sağlığı ve Güvenliği I	2	0	2	2
MMT301	Akışkanlar Mekaniği I	3	0	3	3
MMT305	Isı Transferi	4	0	4	4
MMT307	Mekanizma Tekniği	3	0	3	3
MMT348	Makine Elemanları I	3	0	3	3
MMT399	Endüstri Stajı I	0	0	0	4

Öğrenci 5.yarıyılıda kendi bölümünde bu derslerden başarılı olduğu takdirde Makine Mühendisliğinde de aynı not ile başarılı olmuş sayılacaktır

#### 6. Yarıyılıda Eşleniği Verilen Dersler

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
OMD306	İş Sağlığı ve Güvenliği II	2	0	2	2
MMT350	Mühendislik Etiği	2	0	2	2
MMT302	Akışkanlar Mekaniği II	3	0	3	3
MMT348	Makina Elemanları II	3	0	3	3
Sosyal Seçmeli Ders					
		2	0	2	2

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
OMD306	İş Sağlığı ve Güvenliği II	2	0	2	2
MMT350	Mühendislik Etiği	2	0	2	2
MMT302	Akışkanlar Mekaniği II	3	0	3	3
MMT348	Makina Elemanları II	3	0	3	3
Sosyal Seçmeli Ders					
		2	0	2	2

Öğrenci 6.yarıyılıda kendi bölümünde bu derslerden başarılı olduğu takdirde Makine Mühendisliğinde de aynı not ile başarılı olmuş sayılacaktır.

07. Yarıyıl Dersleri						08. Yarıyıl Dersleri					
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
MMT407	Makina Mühendisliği Laboratuvarı (2)*	3	1	3	4	MMT406	Bitirme Projesi	0	2	1	5
Teknik Seçmeli İngilizce Ders(3)*						Teknik Seçmeli İngilizce Ders(3)*					
Teknik Seçmeli İngilizce Ders(3)*						Teknik Seçmeli İngilizce Ders(3)*					
Teknik Seçmeli İngilizce Ders(3)*						Teknik Seçmeli İngilizce Ders(3)*					
Teknik Seçmeli İngilizce Ders(4)*						Teknik Seçmeli İngilizce Ders(4)*					
Teknik Seçmeli İngilizce Ders(4)*						Teknik Seçmeli İngilizce Ders(4)*					
Toplam						Toplam					

Teknik Seçmeli İngilizce Ders					
MEE4001	Solar Energy Technologies	3	0	3	5
MEE4003	Plumbing Systems Design	3	0	3	5
MEE4004	Heat Exchangers	3	0	3	5
MEE4005	Fuel Cell Fundamentals	3	0	3	5
MEE4006	Heating Technology	3	0	3	5
MEE4007	Thermal Insulation	3	0	3	5
MEE4010	Modern Manufacturing Methods	3	0	3	5
MEE4012	Materials Selection in Design and Manufacturing	3	0	3	5
MEE4013	Materials Inspection Methods	3	0	3	5
MEE4014	Die/Mold Design Techniques	3	0	3	5
MEE4017	Maintenance in Manufacturing	3	0	3	5
MEE4018	Mechatronic Systems Design	3	0	3	5
MEE4021	Advanced Strength	3	0	3	5
MEE4023	Biofluid Dynamics	3	0	3	5
MEE4024	Vehicle Dynamics and Control	3	0	3	5
MEE4025	Inventive Problem Solving in Engineering Design	3	0	3	5
MEE4026	Microsystem – MEMS Design	3	0	3	5

Teknik Seçmeli İngilizce Ders					
MEE4001	Solar Energy Technologies	3	0	3	5
MEE4003	Plumbing Systems Design	3	0	3	5
MEE4004	Heat Exchangers	3	0	3	5
MEE4005	Fuel Cell Fundamentals	3	0	3	5
MEE4006	Heating Technology	3	0	3	5
MEE4007	Thermal Insulation	3	0	3	5
MEE4010	Modern Manufacturing Methods	3	0	3	5
MEE4012	Materials Selection in Design and Manufacturing	3	0	3	5
MEE4013	Materials Inspection Methods	3	0	3	5
MEE4014	Die/Mold Design Techniques	3	0	3	5
MEE4017	Maintenance in Manufacturing	3	0	3	5
MEE4018	Mechatronic Systems Design	3	0	3	5
MEE4021	Advanced Strength	3	0	3	5
MEE4023	Biofluid Dynamics	3	0	3	5
MEE4024	Vehicle Dynamics and Control	3	0	3	5
MEE4025	Inventive Problem Solving in Engineering Design	3	0	3	5
MEE4026	Microsystem – MEMS Design	3	0	3	5

MEE4027	Introduction to Exergy	3	0	3	5
MEE4028	Machine Technology	3	0	3	5
MEE4029	Nanomaterials	3	0	3	5
MEE4035	Introduction to Biomechanics	3	0	3	5
MEE4044	Agricultural Machinery	3	0	3	5
MEE4045	Metal Forming Technologies	3	0	3	5
MEE4046	Construction Techniques	3	0	3	5
MEE4048	Manufacturing Planning	3	0	3	5
MEE4031	Air Conditioning and Ventilation Systems Design	3	0	3	5
MEE4032	Thermic Turbo Machines	3	0	3	5
MEE4033	Steam Boilers	3	0	3	5
MEE4034	Computational Fluid Dynamics	3	0	3	5
MEE4035	Introduction to Bioengineering	3	0	3	5
MEE4036	Thermo-Chemical Processes	3	0	3	5
MEE4038	Heating Systems Design	3	0	3	5
MEE4039	Surface Treatments	3	0	3	5
MEE4049	Pumps	3	0	3	5
MEE4050	Mechanical Measurements and Metrology	3	0	3	5
MEE4051	Pipeline Engineering	3	0	3	5
MEE4052	Digital Control System Design	3	0	3	5
MEE4054	Microprocessors in Engineering	3	0	3	5
MEE4056	Railway Vehicle Engineering	3	0	3	5
MEE4057	Precision Machine Design	3	0	3	5
MEE4059	Elevators and Escalators	3	0	3	5
MEE4060	Medical Device Design	3	0	3	5

MEE4027	Introduction to Exergy	3	0	3	5
MEE4028	Machine Technology	3	0	3	5
MEE4029	Nanomaterials	3	0	3	5
MEE4035	Introduction to Biomechanics	3	0	3	5
MEE4044	Agricultural Machinery	3	0	3	5
MEE4045	Metal Forming Technologies	3	0	3	5
MEE4046	Construction Techniques	3	0	3	5
MEE4048	Manufacturing Planning	3	0	3	5
MEE4031	Air Conditioning and Ventilation Systems Design	3	0	3	5
MEE4032	Thermic Turbo Machines	3	0	3	5
MEE4033	Steam Boilers	3	0	3	5
MEE4034	Computational Fluid Dynamics	3	0	3	5
MEE4035	Introduction to Bioengineering	3	0	3	5
MEE4036	Thermo-Chemical Processes	3	0	3	5
MEE4038	Heating Systems Design	3	0	3	5
MEE4039	Surface Treatments	3	0	3	5
MEE4049	Pumps	3	0	3	5
MEE4050	Mechanical Measurements and Metrology	3	0	3	5
MEE4051	Pipeline Engineering	3	0	3	5
MEE4052	Digital Control System Design	3	0	3	5
MEE4054	Microprocessors in Engineering	3	0	3	5
MEE4056	Railway Vehicle Engineering	3	0	3	5
MEE4057	Precision Machine Design	3	0	3	5
MEE4059	Elevators and Escalators	3	0	3	5
MEE4060	Medical Device Design	3	0	3	5

#### 7. Yarıyılıda Eşleştiği Verilen Dersler

#### Otomotiv Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
OMT497	Endüstri Stajı II	0	0	0	5
OMT490	İşyeri Eğitimi (1)	5	0	5	5
OMT492	İşyeri Uygulaması (1)	0	15	7	20

#### Makine Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
MMT459	Endüstri Stajı II	0	0	0	5
MMT409	İşyeri Eğitimi (1)	5	0	5	5
MMT423	İşyeri Uygulaması (1)	0	15	7	20

#### 8. Yarıyılıda Eşleştiği Verilen Dersler

#### Otomotiv Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
OMT490	İşyeri Eğitimi (1)	5	0	5	5
OMT492	İşyeri Uygulaması (1)	0	15	7	20

#### Makine Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
MMT409	İşyeri Eğitimi (1)	5	0	5	5
MMT423	İşyeri Uygulaması (1)	0	15	7	20

Öğrenci 8.yarıyılıda kendi bölümünde bu derslerden başarılı olduğu takdirde Makine Mühendisliğinde de aynı not ile başarılı olmuş sayılacaktır

\* Öğrenci Teknik Seçmeli İngilizce ders grubundan 3 adet ders tercih edecektir.

\* 7. veya 8. yarıyılıda kendi bölümünde (1) son ekli dersleri alan öğrenciler, aynı dönemde (2), (3) ve (4) son ekli dersleri almayacaklardır.

\* 7. yarıyılıda (2) son ekli dersi alan öğrenciler, 8. yarıyılıda aynı dersi almayacaklardır. Eğer öğrenciler (1) son ekli dersi dönemlerinde seçmeyecekler ise (3) ve (4) son ekli dersleri 7. veya 8. yarıyıllarının herhangi birinde veya parça parça alabilirler.

Not-2: Tüm öğrenciler, 8. yarıyılıda "MMT406-Bitirme Projesi" derslerini almaları zorunludur.

#### DERS İSTATİSTİKLERİ

1	Toplam Ulusal Kredi				8	Toplam Ulusal Kredi / 128 Kredi Sınırı			
2	Toplam AKTS Kredi				9	Toplam AKTS Kredi / Toplam Ulusal Kredi			
3	Seçmeli Derslerin Toplam Kredisi				10	Seçmeli Derslerin Toplam Kredisi / Toplam Ulusal Kredi			
4	İngilizce Derslerin Toplam Kredisi				11	İngilizce Derslerin Toplam Kredisi / Toplam Ulusal Kredi			
5	Teorik Derslerin Toplam Saati				12	Teorik Derslerin Toplam Saati / Toplam Ders Saati			
6	Uygulama Derslerin Toplam Saati				13	Uygulama Derslerin Toplam Saati / Toplam Ders Saati			
7	Seçmeli AKTS				14	Seçmeli AKTS/Toplam AKTS			

### 2020-2021 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI ÇİFT ANADAL PROGRAMLARI

FAKÜLTE / YÜKSEKOKUL	MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ÇİFT ANADAL PROGRAMI	MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ
ÇİFT ANADAL PROGRAMINA ÖĞRENCİ KABUL EDİLECEK PROGRAM *	MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ RAYLI SİSTEMLER MÜHENDİSLİĞİ (TÜRKÇE)
KONTENJAN	

#### MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ, MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

#### 2020-2021 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI RAYLI SİSTEMLER (TÜRKÇE) MÜHENDİSLİĞİNDEN MAKİNE MÜHENDİSLİĞİNE ÇAP MÜFREDATI

#### HAZIRLIK SINIFI

Hazırlık 01. Yarıyıl						Hazırlık 02. Yarıyıl					
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
MMT000	Hazırlık Sınıfı	0	0	0	0	MMT000	Hazırlık Sınıfı	0	0	0	0

#### I. SINIF

01. Yarıyıl Dersleri						02. Yarıyıl Dersleri					
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS

İngilizce Ders (A1)		3	2	4	5
İngilizce Ders (A2)		3	2	4	4
İngilizce Ders (A3)		4	0	4	5
<b>Toplam</b>		<b>10</b>	<b>4</b>	<b>12,0</b>	<b>14</b>

İngilizce Ders (A1)		3	2	4	5
İngilizce Ders (A2)		4	0	4	5
İngilizce Ders (A3)		2	2	3	5
<b>Toplam</b>		<b>9</b>	<b>4</b>	<b>11,0</b>	<b>15</b>

İngilizce Ders (A)					
PHY195	General Physics I	3	2	4	5
CHE189	General Chemistry	3	2	4	4
CAL181	Mathematics I	4	0	4	5

İngilizce Ders (A)					
PHY196	General Physics II	3	2	4	5
CAL182	Mathematics II	4	0	4	5
MEE114	Computer Aided Technical Drawing	2	2	3	5

#### 1. Yarıyılı Eşleniği Verilen Dersler

##### Raylı Sistemler Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
YDL183	Yabancı Dil I	2	0	2	2
RAY101	Raylı Sistemler Mühendisliğine Giriş	2	0	2	4
OMD103	Bilgisayar Programlama I	1	2	2	3
OMD105	Teknik Resim	2	2	3	5
TUR181	Türk Dili I	2	0	2	2

##### Makine Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
FOL183	Foreign Language I	2	0	2	2
MMT101	Makine Mühendisliğine Giriş	2	0	2	4
OMD103	Bilgisayar Programlama I	1	2	2	3
OMD105	Teknik Resim	2	2	3	5
TUR181	Türk Dili I	2	0	2	2

Öğrenci 1.yarıyılıda kendi bölümünde bu derslerden başarılı olduğu takdirde Makine Mühendisliğinde de aynı not ile başarılı olmuş sayılacaktır

#### 2. Yarıyılı Eşleniği Verilen Dersler

##### Raylı Sistemler Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
YDL184	Yabancı Dil II	2	0	2	2
MAT194	Lineer Cebir	3	0	3	4
MMT102	Statik	4	0	4	4
OMD104	Bilgisayar Programlama II	1	2	2	3
TUR182	Türk Dili II	2	0	2	2

##### Makine Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
FOL184	Foreign Language II	2	0	2	2
MAT194	Lineer Cebir	3	0	3	4
MMT102	Statik	4	0	4	4
OMD104	Bilgisayar Programlama II	1	2	2	3
TUR182	Türk Dili II	2	0	2	2

Öğrenci 2.yarıyılıda kendi bölümünde bu derslerden başarılı olduğu takdirde Makine Mühendisliğinde de aynı not ile başarılı olmuş sayılacaktır

#### II.SINIF

03. Yarıyıl Dersleri					
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
İngilizce Ders (A1)		4	0	4	4
İngilizce Ders (A2)		2	0	2	3
<b>Toplam</b>		<b>6</b>	<b>0</b>	<b>6,0</b>	<b>7</b>

04. Yarıyıl Dersleri					
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
İngilizce Ders (A1)		2	0	2	3
İngilizce Ders (A2)		2	0	2	3
<b>Toplam</b>		<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4,0</b>	<b>6</b>

İngilizce Ders (A)					
MEE215	Differential Equations	4	0	4	4
CEC205	Probability and Statistics	2	0	2	3

İngilizce Ders (A)					
MEE216	Basic Electric and Electronics	2	0	2	3
MEE222	Numerical Analysis	2	0	2	3

#### 3. Yarıyılı Eşleniği Verilen Dersler

##### Raylı Sistemler Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
AIT181	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2	2
YDL281	Mesleki Yabancı Dil I	2	0	2	2
MMT205	Malzeme Bilimi	3	1	3	4
MMT211	Termodinamik I	3	0	3	4
MMT203	Mukavemet I	3	0	3	4
MMT213	Dinamik	3	0	3	3

##### Makine Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
AIT181	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2	2
FOL281	Technical Foreign Language I	2	0	2	2
MMT205	Malzeme Bilimi	3	1	3	4
MMT211	Termodinamik I	3	0	3	4
MMT203	Mukavemet I	3	0	3	4
MMT213	Dinamik	3	0	3	3

Öğrenci 3.yarıyılıda kendi bölümünde bu derslerden başarılı olduğu takdirde Makine Mühendisliğinde de aynı not ile başarılı olmuş sayılacaktır

#### 4. Yarıyılı Eşleniği Verilen Dersler

##### Raylı Sistemler Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
AIT182	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2	2
YDL282	Mesleki Yabancı Dil II	2	0	2	2
MMT220	Termodinamik II	3	0	3	4
MMT214	Mukavemet II	3	0	3	4
RAY210	İmal Usulleri I	3	1	3	4

##### Makine Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
AIT182	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2	2
FOL282	Technical Foreign Language II	2	0	2	2
MMT220	Termodinamik II	3	0	3	4
MMT214	Mukavemet II	3	0	3	4
MMT207	İmal Usulleri I	3	1	3	4

Öğrenci 4.yarıyılıda kendi bölümünde bu derslerden başarılı olduğu takdirde Makine Mühendisliğinde de aynı not ile başarılı olmuş sayılacaktır

#### III.SINIF

05. Yarıyıl Dersleri					
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
Teknik Seçmeli Ders		3	0	3	4

06. Yarıyıl Dersleri					
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
MMT356*	Sistem Dinamiği ve Kontrol	3	0	3	3
Teknik Seçmeli Ders		3	0	3	4

İngilizce Ders (A)		2	0	2	3
<b>Toplam</b>		<b>5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>7</b>

<b>Toplam</b>		<b>6</b>	<b>0</b>	<b>6,0</b>	<b>7</b>
---------------	--	----------	----------	------------	----------

İngilizce Ders (A)					
CEC303	Engineering Economics	2	0	2	3

Teknik Seçmeli Ders					
MMT321	Soğutma Teknolojisi	3	0	3	4
MMT327*	Bilgisayar Destekli Tasarım	3	0	3	4
MMT329	Takım Tezgahları	3	0	3	4
MMT339	Enerji Yönetimi	3	0	3	4

Teknik Seçmeli Ders					
MMT328	CNC Programlama	3	0	3	4
MMT330	Sonlu Elemanlar Analizine Giriş	3	0	3	4
MMT336	Yenilenebilir Enerji Kaynakları	3	0	3	4
MMT340	Isıtma, Havalandırma ve İklimlendirimin Temelleri	3	0	3	4
MMT342**	Hidrolik ve Pnömatik	3	0	3	4
MMT344	Endüstriyel ve Eysel Enerji Verimliliği	3	0	3	4
MMT346	Robotik	3	0	3	4

#### 5. Yarıyılı Eşleştiği Verilen Dersler

#### Raylı Sistemler Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
OMD305	İş Sağlığı ve Güvenliği I	2	0	2	2
MMT301	Akışkanlar Mekaniği I	3	0	3	3
MMT305	Isı Transferi	4	0	4	4
MMT307	Mekanizma Tekniği	3	0	3	3
MMT343	Proje Tasarım Esasları	0	2	1	2
MMT348	Makine Elemanları I	3	0	3	3
RAY399	Endüstri Stajı I	0	0	0	4
	Sosyal Seçmeli Ders	2	0	2	2

#### Makine Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
OMD305	İş Sağlığı ve Güvenliği I	2	0	2	2
MMT301	Akışkanlar Mekaniği I	3	0	3	3
MMT305	Isı Transferi	4	0	4	4
MMT307	Mekanizma Tekniği	3	0	3	3
MMT343	Proje Tasarım Esasları	0	2	1	2
MMT348	Makine Elemanları I	3	0	3	3
MMT399	Endüstri Stajı I	0	0	0	4
	Sosyal Seçmeli Ders	2	0	2	2

Öğrenci 5.yarıyılıda kendi bölümünde bu derslerden başarılı olduğu takdirde Makine Mühendisliğinde de aynı not ile başarılı olmuş sayılacaktır

\* Öğrenci kendi bölümünde MMT327 kodlu Bilgisayar Destekli Tasarım dersini aldığı takdirde Teknik Seçmeli Ders grubundan ders almasına gerek yoktur.

#### 6. Yarıyılı Eşleştiği Verilen Dersler

#### Raylı Sistemler Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
OMD306	İş Sağlığı ve Güvenliği II	2	0	2	2
MMT350	Mühendislik Etiği	2	0	2	2
MMT302	Akışkanlar Mekaniği II	3	0	3	3
MMT306	Makine Dinamiği	3	0	3	3
MMT348	Makine Elemanları II	3	0	3	3
	Sosyal Seçmeli Ders	2	0	2	2

#### Makine Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
OMD306	İş Sağlığı ve Güvenliği II	2	0	2	2
MMT350	Mühendislik Etiği	2	0	2	2
MMT302	Akışkanlar Mekaniği II	3	0	3	3
MMT306	Makine Dinamiği	3	0	3	3
MMT348	Makine Elemanları II	3	0	3	3
	Sosyal Seçmeli Ders	2	0	2	2

Öğrenci 6.yarıyılıda kendi bölümünde bu derslerden başarılı olduğu takdirde Makine Mühendisliğinde de aynı not ile başarılı olmuş sayılacaktır.

\* Öğrenci kendi bölümünde RAY326 kodlu Sistem Dinamiği ve Kontrol dersini aldığı takdirde MMT356 kodlu dersi almasına gerek yoktur.

\*\* Öğrenci kendi bölümünde MMT342 kodlu Hidrolik ve Pnömatik dersini aldığı takdirde Teknik Seçmeli Ders grubundan ders almasına gerek yoktur.

#### IV.SINIF

07. Yarıyıl Dersleri					
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
	Teknik Seçmeli İngilizce Ders(2)*	3	0	3	5
	Teknik Seçmeli İngilizce Ders(2)*	3	0	3	5
	Teknik Seçmeli İngilizce Ders(2)*	3	0	3	5
	Teknik Seçmeli İngilizce Ders(3)*	3	0	3	5
	Teknik Seçmeli İngilizce Ders(3)*	3	0	3	5
	<b>Toplam</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>25</b>

08. Yarıyıl Dersleri					
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
MMT406	Bitirme Projesi	0	2	1	5
	Teknik Seçmeli İngilizce Ders(2)*	3	0	3	5
	Teknik Seçmeli İngilizce Ders(2)*	3	0	3	5
	Teknik Seçmeli İngilizce Ders(2)*	3	0	3	5
	Teknik Seçmeli İngilizce Ders(3)*	3	0	3	5
	Teknik Seçmeli İngilizce Ders(3)*	3	0	3	5
	<b>Toplam</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>30</b>

Teknik Seçmeli İngilizce Ders					
MEE4001	Solar Energy Technologies	3	0	3	5
MEE4003	Plumbing Systems Design	3	0	3	5
MEE4004	Heat Exchangers	3	0	3	5
MEE4005	Fuel Cell Fundamentals	3	0	3	5
MEE4006	Heating Technology	3	0	3	5
MEE4007	Thermal Insulation	3	0	3	5
MEE4010	Modern Manufacturing Methods	3	0	3	5
MEE4012	Materials Selection in Design and Manufacturing	3	0	3	5
MEE4013	Materials Inspection Methods	3	0	3	5
MEE4014	Die/Mold Design Techniques	3	0	3	5
MEE4017	Maintenance in Manufacturing	3	0	3	5
MEE4018	Mechatronic Systems Design	3	0	3	5
MEE4021	Advanced Strength	3	0	3	5
MEE4023	Biofluid Dynamics	3	0	3	5
MEE4024	Vehicle Dynamics and Control	3	0	3	5
MEE4025	Inventive Problem Solving in Engineering Design	3	0	3	5
MEE4026	Microsystem – MEMS Design	3	0	3	5
MEE4027	Introduction to Exergy	3	0	3	5
MEE4028	Machine Technology	3	0	3	5
MEE4029	Nanomaterials	3	0	3	5
MEE4035	Introduction to Biomechanics	3	0	3	5
MEE4044	Agricultural Machinery	3	0	3	5
MEE4045	Metal Forming Technologies	3	0	3	5
MEE4046	Construction Techniques	3	0	3	5
MEE4048	Manufacturing Planning	3	0	3	5
MEE4031	Air Conditioning and Ventilation Systems Design	3	0	3	5
MEE4032	Thermic Turbo Machines	3	0	3	5
MEE4033	Steam Boilers	3	0	3	5

Teknik Seçmeli İngilizce Ders					
MEE4001	Solar Energy Technologies	3	0	3	5
MEE4003	Plumbing Systems Design	3	0	3	5
MEE4004	Heat Exchangers	3	0	3	5
MEE4005	Fuel Cell Fundamentals	3	0	3	5
MEE4006	Heating Technology	3	0	3	5
MEE4007	Thermal Insulation	3	0	3	5
MEE4010	Modern Manufacturing Methods	3	0	3	5
MEE4012	Materials Selection in Design and Manufacturing	3	0	3	5
MEE4013	Materials Inspection Methods	3	0	3	5
MEE4014	Die/Mold Design Techniques	3	0	3	5
MEE4017	Maintenance in Manufacturing	3	0	3	5
MEE4018	Mechatronic Systems Design	3	0	3	5
MEE4021	Advanced Strength	3	0	3	5
MEE4023	Biofluid Dynamics	3	0	3	5
MEE4024	Vehicle Dynamics and Control	3	0	3	5
MEE4025	Inventive Problem Solving in Engineering Design	3	0	3	5
MEE4026	Microsystem – MEMS Design	3	0	3	5
MEE4027	Introduction to Exergy	3	0	3	5
MEE4028	Machine Technology	3	0	3	5
MEE4029	Nanomaterials	3	0	3	5
MEE4035	Introduction to Biomechanics	3	0	3	5
MEE4044	Agricultural Machinery	3	0	3	5
MEE4045	Metal Forming Technologies	3	0	3	5
MEE4046	Construction Techniques	3	0	3	5
MEE4048	Manufacturing Planning	3	0	3	5
MEE4031	Air Conditioning and Ventilation Systems Design	3	0	3	5
MEE4032	Thermic Turbo Machines	3	0	3	5
MEE4033	Steam Boilers	3	0	3	5

MEE4034	Computational Fluid Dynamics	3	0	3	5
MEE4035	Introduction to Bioengineering	3	0	3	5
MEE4036	Thermo-Chemical Processes	3	0	3	5
MEE4038	Heating Systems Design	3	0	3	5
MEE4039	Surface Treatments	3	0	3	5
MEE4049	Pumps	3	0	3	5
MEE4050	Mechanical Measurements and Metrology	3	0	3	5
MEE4051	Pipeline Engineering	3	0	3	5
MEE4052	Digital Control System Design	3	0	3	5
MEE4054	Microprocessors in Engineering	3	0	3	5
MEE4056	Railway Vehicle Engineering	3	0	3	5
MEE4057	Precision Machine Design	3	0	3	5
MEE4059	Elevators and Escalators	3	0	3	5
MEE4060	Medical Device Design	3	0	3	5

MEE4034	Computational Fluid Dynamics	3	0	3	5
MEE4035	Introduction to Bioengineering	3	0	3	5
MEE4036	Thermo-Chemical Processes	3	0	3	5
MEE4038	Heating Systems Design	3	0	3	5
MEE4039	Surface Treatments	3	0	3	5
MEE4049	Pumps	3	0	3	5
MEE4050	Mechanical Measurements and Metrology	3	0	3	5
MEE4051	Pipeline Engineering	3	0	3	5
MEE4052	Digital Control System Design	3	0	3	5
MEE4054	Microprocessors in Engineering	3	0	3	5
MEE4056	Railway Vehicle Engineering	3	0	3	5
MEE4057	Precision Machine Design	3	0	3	5
MEE4059	Elevators and Escalators	3	0	3	5
MEE4060	Medical Device Design	3	0	3	5

#### 7. Yarıyılıda Eşleniği Verilen Dersler

Raylı Sistemler Mühendisliği					
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
RAY497	Endüstri Stajı II	0	0	0	5
OMT490	İşyeri Eğitimi (1)	5	0	5	5
OMT492	İşyeri Uygulaması (1)	0	15	7	20
RAY423	Raylı Sistemler Mühendisliği Laboratuvarı	3	1	3	4

Makine Mühendisliği					
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
MMT459	Endüstri Stajı II	0	0	0	5
MMT409	İşyeri Eğitimi (1)	5	0	5	5
MMT423	İşyeri Uygulaması (1)	0	15	7	20
MMT407	Makina Mühendisliği Laboratuvarı	3	1	3	4

#### 8. Yarıyılıda Eşleniği Verilen Dersler

Raylı Sistemler Mühendisliği					
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
OMT490	İşyeri Eğitimi (1)	5	0	5	5
OMT492	İşyeri Uygulaması (1)	0	15	7	20
RAY423	Raylı Sistemler Mühendisliği Laboratuvarı	3	1	3	4

Makine Mühendisliği					
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
MMT409	İşyeri Eğitimi (1)	5	0	5	5
MMT423	İşyeri Uygulaması (1)	0	15	7	20
MMT407	Makina Mühendisliği Laboratuvarı	3	1	3	4

Öğrenci 8.yarıyılıda kendi bölümünde bu derslerden başarılı olduğu takdirde Makine Mühendisliğinde de aynı not ile başarılı olmuş sayılacaktır.

\* Öğrenci Teknik Seçmeli İngilizce ders grubundan 3 veya 5 adet ders tercih edecektir.

1. veya 6. yarıyılıda kendi bölümünde (1) son emir dersleri alan öğrenciler, aynı dönemde (2) ve (3) son emir dersleri almayacaktır. Eğer öğrenciler (1) son emir dersleri döneminde seçmişse (2) ve (3) son emir dersleri 7. veya 8. yarıyılına herhangi birinde veya her ikisinde de alabilirler.

#### DERS İSTATİSTİKLERİ

1	Toplam Ulusal Kredi					8	Toplam Ulusal Kredi / 128 Kredi Sınırı				
2	Toplam AKTS Kredi					9	Toplam AKTS Kredi / Toplam Ulusal Kredi				
3	Seçmeli Derslerin Toplam Kredisi					10	Seçmeli Derslerin Toplam Kredisi / Toplam Ulusal Kredi				
4	İngilizce Derslerin Toplam Kredisi					11	İngilizce Derslerin Toplam Kredisi / Toplam Ulusal Kredi				
5	Teorik Derslerin Toplam Saati					12	Teorik Derslerin Toplam Saati / Toplam Ders Saati				
6	Uygulama Derslerin Toplam Saati					13	Uygulama Derslerin Toplam Saati / Toplam Ders Saati				
7	Seçmeli AKTS					14	Seçmeli AKTS/Toplam AKTS				

### 2020-2021 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI ÇİFT ANADAL PROGRAMLARI

FAKÜLTE / YÜKSEKOKUL	MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ÇİFT ANADAL PROGRAMI	MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ
ÇİFT ANADAL PROGRAMINA ÖĞRENCİ KABUL EDİLECEK PROGRAM *	MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ RAYLI SİSTEMLER MÜHENDİSLİĞİ (İNGİLİZCE)
KONTENJAN	

#### MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ, MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

#### 2020-2021 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI RAYLI SİSTEMLER (İNGİLİZCE) MÜHENDİSLİĞİNDEN MAKİNE MÜHENDİSLİĞİNE ÇAP MÜFREDATI

##### HAZIRLIK SINIFI

Hazırlık 01. Yarıyılı					
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
MMT000	Hazırlık Sınıfı	0	0	0	0

Hazırlık 02. Yarıyılı					
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
MMT000	Hazırlık Sınıfı	0	0	0	0

##### I. SINIF

01. Yarıyıl Dersleri					
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
MMT101	Makine Mühendisliğine Giriş	2	0	2	4
Toplam		2	0	2	4

02. Yarıyıl Dersleri					
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
MMT102	Statik	4	0	4	4
Toplam		4	0	4	4

#### 1. Yarıyılıda Eşleniği Verilen Dersler

Raylı Sistemler Mühendisliği					
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
FOL183	Foreign Language I	2	0	2	2
CEC103	Computer Programming I	1	2	2	3
CEC105	Technical Drawing	2	2	3	5
PHY195	General Physics I	3	2	4	5
CHE189	General Chemistry	3	2	4	4
CAL181	Mathematics I	4	0	4	5

Makine Mühendisliği					
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
FOL183	Foreign Language I	2	0	2	2
OMD103	Bilgisayar Programlama I	1	2	2	3
OMD105	Teknik Resim	2	2	3	5
PHY195	General Physics I	3	2	4	5
CHE189	General Chemistry	3	2	4	4
CAL181	Mathematics I	4	0	4	5

TRK181	Turkish Language I	2	0	2	2
--------	--------------------	---	---	---	---

TUR181	Türk Dili I	2	0	2	2
--------	-------------	---	---	---	---

Öğrenci 1.yarıylda kendi bölümünde bu derslerden başarılı olduğu takdirde Makine Mühendisliğinde de aynı not ile başarılı olmuş sayılacaktır

### 2. Yarıylda Eşleniği Verilen Dersler

#### Raylı Sistemler Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
FOL184	Foreign Language II	2	0	2	2
CAL194	Linear Algebra	3	0	3	4
PHY196	General Physics II	3	2	4	5
CAL182	Mathematics II	4	0	4	5
MEE114	Computer Aided Technical Drawing	2	2	3	5
CEC104	Computer Programming II	1	2	2	3
TRK182	Turkish Language II	2	0	2	2

#### Makine Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
FOL184	Foreign Language II	2	0	2	2
MAT194	Lineer Cebir	3	0	3	4
PHY196	General Physics II	3	2	4	5
CAL182	Mathematics II	4	0	4	5
MEE114	Computer Aided Technical Drawing	2	2	3	5
OMD104	Bilgisayar Programlama II	1	2	2	3
TUR182	Türk Dili II	2	0	2	2

Öğrenci 2.yarıylda kendi bölümünde bu derslerden başarılı olduğu takdirde Makine Mühendisliğinde de aynı not ile başarılı olmuş sayılacaktır

### II. SINIF

#### 03. Yarıyıl Dersleri

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
-----------	----------	----	----	----	------

#### 04. Yarıyıl Dersleri

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
-----------	----------	----	----	----	------

### 3. Yarıylda Eşleniği Verilen Dersler

#### Raylı Sistemler Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
HST181	Atatürk's Principles and History of Revolutions I	2	0	2	2
FOL281	Technical Foreign Language I	2	0	2	2
MEE205	Materials Science	3	1	3	4
MEE211	Thermodynamics I	3	0	3	4
MEE215	Differential Equations	4	0	4	4
CEC205	Probability and Statistics	2	0	2	3
MEE203	Strength of Materials I	3	0	3	4
MEE213	Dynamics	3	0	3	3

#### Makine Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
AIT181	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2	2
FOL281	Technical Foreign Language I	2	0	2	2
MMT205	Malzeme Bilimi	3	1	3	4
MMT211	Termodinamik I	3	0	3	4
MEE215	Differential Equations	4	0	4	4
CEC205	Probability and Statistics	2	0	2	3
MMT203	Mukavemet I	3	0	3	4
MMT213	Dinamik	3	0	3	3

Öğrenci 3.yarıylda kendi bölümünde bu derslerden başarılı olduğu takdirde Makine Mühendisliğinde de aynı not ile başarılı olmuş sayılacaktır

### 4. Yarıylda Eşleniği Verilen Dersler

#### Raylı Sistemler Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
HST182	Atatürk's Principles and History of Revolutions II	2	0	2	2
FOL282	Technical Foreign Language II	2	0	2	2
MEE216	Basic Electric and Electronics	2	0	2	3
MEE222	Numerical Analysis	2	0	2	3
MEE220	Thermodynamics II	3	0	3	4
MEE214	Strength of Materials II	3	0	3	4
REN210	Manufacturing Processes I	3	1	3	4

#### Makine Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
AIT182	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2	2
FOL282	Technical Foreign Language II	2	0	2	2
MEE216	Basic Electric and Electronics	2	0	2	3
MEE222	Numerical Analysis	2	0	2	3
MMT220	Termodinamik II	3	0	3	4
MMT214	Mukavemet II	3	0	3	4
MMT207	İmal Usulleri I	3	1	3	4

Öğrenci 4.yarıylda kendi bölümünde bu derslerden başarılı olduğu takdirde Makine Mühendisliğinde de aynı not ile başarılı olmuş sayılacaktır

### III. SINIF

#### 05. Yarıyıl Dersleri

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
	Teknik Seçmeli Ders	3	0	3	4
	Sosyal Seçmeli Ders	2	0	2	2
	<b>Toplam</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>6</b>

#### 06. Yarıyıl Dersleri

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
MMT356	Sistem Dinamiği ve Kontrol	3	0	3	3
	Teknik Seçmeli Ders	3	0	3	4
	Teknik Seçmeli Ders	3	0	3	4
	Teknik Seçmeli Ders	3	0	3	4
	Sosyal Seçmeli Ders	2	0	2	2
	<b>Toplam</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>17</b>

#### Teknik Seçmeli Ders

MMT321	Soğutma Teknolojisi	3	0	3	4
MMT327	Bilgisayar Destekli Tasarım	3	0	3	4
MMT329	Takım Tezgahları	3	0	3	4
MMT339	Enerji Yönetimi	3	0	3	4

#### Sosyal Seçmeli Ders

MSD301	İş Hukuku	2	0	2	2
MSD303	Patent ve Endüstriyel Tasarım	2	0	2	2
MSD305	Girişimcilik	2	0	2	2
MSD307	İletişim Becerileri	2	0	2	2
MSD309	Uluslararası İletişim	2	0	2	2
MSD311	Kritik Analitik Düşünme Teknikleri	2	0	2	2
DEG301	Değerler Eğitimi	2	0	2	2

#### Teknik Seçmeli Ders

MMT328	CNC Programlama	3	0	3	4
MMT330	Sonlu Elemanlar Analizine Giriş	3	0	3	4
MMT336	Yenilenebilir Enerji Kaynakları	3	0	3	4
MMT340	Isıtma, Havalandırma ve İklimlendirme Temelleri	3	0	3	4
MMT342	Hidrolik ve Pnömatik	3	0	3	4
MMT344	Endüstriyel ve Eysel Enerji Verimliliği	3	0	3	4
MMT346	Robotik	3	0	3	4

#### Sosyal Seçmeli Ders

MSD302	Araştırma ve Sunum Teknikleri	2	0	2	2
MSD304	İnsan Kaynakları Yönetimi	2	0	2	2
MSD306	Yönetim Sistemleri	2	0	2	2
MSD310	Kurumsal Davranış	2	0	2	2
MSD312	Standartizasyon	2	0	2	2
MSD316	Sosyal Medya	2	0	2	2
MSD318	Güncel Konular	2	0	2	2

### 5. Yarıylda Eşleniği Verilen Dersler



### Raylı Sistemler Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
CEC303	Engineering Economics	2	0	2	3
CEC305	Occupational Health and Safety I	2	0	2	2
MEE301	Fluid Mechanics I	3	0	3	3
MEE305	Heat Transfer	4	0	4	4
MEE307	Mechanisms	3	0	3	3
MEE343	Project Design Principles	0	2	1	2
MEE341	Machine Elements I	3	0	3	3
REN399	Industrial Practice I	0	0	0	4

### Makine Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
CEC303	Engineering Economics	2	0	2	3
OMD305	İş Sağlığı ve Güvenliği I	2	0	2	2
MMT301	Akışkanlar Mekaniği I	3	0	3	3
MMT305	Isı Transferi	4	0	4	4
MMT307	Mekanizma Tekniği	3	0	3	3
MMT343	Proje Tasarım Esasları	0	2	1	2
MMT348	Makine Elemanları I	3	0	3	3
MMT399	Endüstri Stajı I	0	0	0	4

Öğrenci 5.yarıyılıda kendi bölümünde bu derslerden başarılı olduğu takdirde Makine Mühendisliğinde de aynı not ile başarılı olmuş sayılacaktır

### 6. Yarıyılıda Eşleniği Verilen Dersler

#### Raylı Sistemler Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
CEC306	Occupational Health and Safety II	2	0	2	2
MEE350	Engineering Ethics	2	0	2	2
MEE302	Fluid Mechanics II	3	0	3	3
MEE306	Dynamics of Machinery	3	0	3	3
MEE348	Machine Elements II	3	0	3	3

#### Makine Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
OMD306	İş Sağlığı ve Güvenliği II	2	0	2	2
MMT350	Mühendislik Etiği	2	0	2	2
MMT302	Akışkanlar Mekaniği II	3	0	3	3
MMT306	Makine Dinamiği	3	0	3	3
MMT348	Makine Elemanları II	3	0	3	3

Öğrenci 6.yarıyılıda kendi bölümünde bu derslerden başarılı olduğu takdirde Makine Mühendisliğinde de aynı not ile başarılı olmuş sayılacaktır.

### IV.SINIF

07. Yarıyıl Dersleri					
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
MMT407	Makina Mühendisliği Laboratuvarı (2)	3	1	3	4

08. Yarıyıl Dersleri					
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
MMT406	Bitirme Projesi	0	2	1	5
MMT407	Makina Mühendisliği Laboratuvarı (2)	3	1	3	4

Teknik Seçmeli İngilizce Ders(3)*	3	0	3	5
Teknik Seçmeli İngilizce Ders(3)*	3	0	3	5
Teknik Seçmeli İngilizce Ders(3)*	3	0	3	5
Teknik Seçmeli İngilizce Ders(4)*	3	0	3	5
Teknik Seçmeli İngilizce Ders(4)*	3	0	3	5
<b>Toplam</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>29</b>

Teknik Seçmeli İngilizce Ders(3)*	3	0	3	5
Teknik Seçmeli İngilizce Ders(3)*	3	0	3	5
Teknik Seçmeli İngilizce Ders(3)*	3	0	3	5
Teknik Seçmeli İngilizce Ders(4)*	3	0	3	5
Teknik Seçmeli İngilizce Ders(4)*	3	0	3	5
<b>Toplam</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>19</b>	<b>34</b>

Teknik Seçmeli İngilizce Ders					
MEE4001	Solar Energy Technologies	3	0	3	5
MEE4003	Plumbing Systems Design	3	0	3	5
MEE4004	Heat Exchangers	3	0	3	5
MEE4005	Fuel Cell Fundamentals	3	0	3	5
MEE4006	Heating Technology	3	0	3	5
MEE4007	Thermal Insulation	3	0	3	5
MEE4010	Modern Manufacturing Methods	3	0	3	5
MEE4012	Materials Selection in Design and Manufacturing	3	0	3	5
MEE4013	Materials Inspection Methods	3	0	3	5
MEE4014	Die/Mold Design Techniques	3	0	3	5
MEE4017	Maintenance in Manufacturing	3	0	3	5
MEE4018	Mechatronic Systems Design	3	0	3	5
MEE4021	Advanced Strength	3	0	3	5
MEE4023	Biofluid Dynamics	3	0	3	5
MEE4024	Vehicle Dynamics and Control	3	0	3	5
MEE4025	Inventive Problem Solving in Engineering Design	3	0	3	5
MEE4026	Microsystem – MEMS Design	3	0	3	5
MEE4027	Introduction to Exergy	3	0	3	5
MEE4028	Machine Technology	3	0	3	5
MEE4029	Nanomaterials	3	0	3	5
MEE4035	Introduction to Biomechanics	3	0	3	5
MEE4044	Agricultural Machinery	3	0	3	5
MEE4045	Metal Forming Technologies	3	0	3	5
MEE4046	Construction Techniques	3	0	3	5
MEE4048	Manufacturing Planning	3	0	3	5
MEE4031	Air Conditioning and Ventilation Systems Design	3	0	3	5
MEE4032	Thermic Turbo Machines	3	0	3	5
MEE4033	Steam Boilers	3	0	3	5
MEE4034	Computational Fluid Dynamics	3	0	3	5
MEE4035	Introduction to Bioengineering	3	0	3	5
MEE4036	Thermo-Chemical Processes	3	0	3	5
MEE4038	Heating Systems Design	3	0	3	5
MEE4039	Surface Treatments	3	0	3	5
MEE4049	Pumps	3	0	3	5
MEE4050	Mechanical Measurements and Metrology	3	0	3	5
MEE4051	Pipeline Engineering	3	0	3	5
MEE4052	Digital Control System Design	3	0	3	5
MEE4054	Microprocessors in Engineering	3	0	3	5
MEE4056	Railway Vehicle Engineering	3	0	3	5
MEE4057	Precision Machine Design	3	0	3	5
MEE4059	Elevators and Escalators	3	0	3	5
MEE4060	Medical Device Design	3	0	3	5

Teknik Seçmeli İngilizce Ders					
MEE4001	Solar Energy Technologies	3	0	3	5
MEE4003	Plumbing Systems Design	3	0	3	5
MEE4004	Heat Exchangers	3	0	3	5
MEE4005	Fuel Cell Fundamentals	3	0	3	5
MEE4006	Heating Technology	3	0	3	5
MEE4007	Thermal Insulation	3	0	3	5
MEE4010	Modern Manufacturing Methods	3	0	3	5
MEE4012	Materials Selection in Design and Manufacturing	3	0	3	5
MEE4013	Materials Inspection Methods	3	0	3	5
MEE4014	Die/Mold Design Techniques	3	0	3	5
MEE4017	Maintenance in Manufacturing	3	0	3	5
MEE4018	Mechatronic Systems Design	3	0	3	5
MEE4021	Advanced Strength	3	0	3	5
MEE4023	Biofluid Dynamics	3	0	3	5
MEE4024	Vehicle Dynamics and Control	3	0	3	5
MEE4025	Inventive Problem Solving in Engineering Design	3	0	3	5
MEE4026	Microsystem – MEMS Design	3	0	3	5
MEE4027	Introduction to Exergy	3	0	3	5
MEE4028	Machine Technology	3	0	3	5
MEE4029	Nanomaterials	3	0	3	5
MEE4035	Introduction to Biomechanics	3	0	3	5
MEE4044	Agricultural Machinery	3	0	3	5
MEE4045	Metal Forming Technologies	3	0	3	5
MEE4046	Construction Techniques	3	0	3	5
MEE4048	Manufacturing Planning	3	0	3	5
MEE4031	Air Conditioning and Ventilation Systems Design	3	0	3	5
MEE4032	Thermic Turbo Machines	3	0	3	5
MEE4033	Steam Boilers	3	0	3	5
MEE4034	Computational Fluid Dynamics	3	0	3	5
MEE4035	Introduction to Bioengineering	3	0	3	5
MEE4036	Thermo-Chemical Processes	3	0	3	5
MEE4038	Heating Systems Design	3	0	3	5
MEE4039	Surface Treatments	3	0	3	5
MEE4049	Pumps	3	0	3	5
MEE4050	Mechanical Measurements and Metrology	3	0	3	5
MEE4051	Pipeline Engineering	3	0	3	5
MEE4052	Digital Control System Design	3	0	3	5
MEE4054	Microprocessors in Engineering	3	0	3	5
MEE4056	Railway Vehicle Engineering	3	0	3	5
MEE4057	Precision Machine Design	3	0	3	5
MEE4059	Elevators and Escalators	3	0	3	5
MEE4060	Medical Device Design	3	0	3	5

### 7. Yarıyılıda Eşleniği Verilen Dersler

#### Raylı Sistemler Mühendisliği

#### Makine Mühendisliği



Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
REN497	Industrial Practice II	0	0	0	5
REN490	Industrial Training <sup>(1)</sup>	5	0	5	5
REN492	Workplace Practice <sup>(1)</sup>	0	15	7	20

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
MMT459	Endüstri Stajı II	0	0	0	5
MMT409	İşyeri Eğitimi (1)	5	0	5	5
MMT423	İşyeri Uygulaması (1)	0	15	7	20

8. Yarıyılıda Eşleniği Verilen Dersler

Raylı Sistemler Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
REN490	Industrial Training <sup>(1)</sup>	5	0	5	5
REN492	Workplace Practice <sup>(1)</sup>	0	15	7	20

Makine Mühendisliği

Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS
MMT409	İşyeri Eğitimi (1)	5	0	5	5
MMT423	İşyeri Uygulaması (1)	0	15	7	20

Öğrenci 8.yarıyılıda kendi bölümünde bu derslerden başarılı olduğu takdirde Makine Mühendisliğinde de aynı not ile başarılı olmuş sayılacaktır.

\* Öğrenci Teknik Seçmeli İngilizce ders grubundan 3 veya 5 adet ders tercih edecektir.

1- veya 6- yarıyılıda kendi bölümünde (1) son emir dersleri alan öğrenciler, aynı dönemde (2) ve (3) son emir dersleri almayacaklardır. Eğer öğrenciler (1) son emir dersi döneminde seçmeyecekler ise (3) ve (4) son emir dersleri 7- veya 8- yarıyılına herhangi birinde veya herse birinde alabilirler.

DERS İSTATİSTİKLERİ

1	Toplam Ulusal Kredi			8	Toplam Ulusal Kredi / 128 Kredi Sınırı	
2	Toplam AKTS Kredi			9	Toplam AKTS Kredi / Toplam Ulusal Kredi	
3	Seçmeli Derslerin Toplam Kredisi			10	Seçmeli Derslerin Toplam Kredisi / Toplam Ulusal Kredi	
4	İngilizce Derslerin Toplam Kredisi			11	İngilizce Derslerin Toplam Kredisi / Toplam Ulusal Kredi	
5	Teorik Derslerin Toplam Saati			12	Teorik Derslerin Toplam Saati / Toplam Ders Saati	
6	Uygulama Derslerin Toplam Saati			13	Uygulama Derslerin Toplam Saati / Toplam Ders Saati	
7	Seçmeli AKTS			14	Seçmeli AKTS/Toplam AKTS	