

KARABÜK ÜNİVERSİTESİ, MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ, MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ, %30 İNGİLİZCE PROGRAMI												
I.ÖĞRETİM (KOD: 0201) VE II.ÖĞRETİM (KOD: 0203) DERS MÜFREDATI (2020-2021 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI)												
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	0	0	0	0	MMT00B	Hazırlık	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	
PHY195	General Physics I	3	2	4	5	PHY196	General Physics II	3	2	4	5	
FOL183	Foreign Language I	2	0	2	2	FOL184	Foreign Language II	2	0	2	2	
CHE189	General Chemistry	3	2	4	4	CAL182	Mathematics II	4	0	4	5	
CAL181	Mathematics I	4	0	4	5	MAT194	Lineer Cebir	3	0	3	4	
MMT101	Makine Mühendisliğine Giriş	2	0	2	4	MEE114	Computer Aided Technical Drawing	2	2	3	5	
OMD103	Bilgisayar Programlama I	1	2	2	3	MMT102	Statik	4	0	4	4	
OMD105	Teknik Resim	2	2	3	5	OMD104	Bilgisayar Programlama II	1	2	2	3	
TUR181	Türk Dili I	2	0	2	2	TUR182	Türk Dili II	2	0	2	2	
	Toplam	19	8	23	30		Toplam	21	6	24	30	
II. SINIF												
03. Yarıyıl Dersleri						04. Yarıyıl Dersleri						
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	
AIT181	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2	2	AIT182	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2	2	
MEE215	Differential Equations	4	0	4	4	FOL282	Technical Foreign Language II	2	0	2	2	
FOL281	Technical Foreign Language I	2	0	2	2	MMT208	İmal Usulleri II	3	1	3	4	
CEC205	Probability and Statistics	2	0	2	3	MMT212	Ölçme Tekniği	2	1	2	4	
MMT203	Mukavemet I	3	0	3	4	MMT214	Mukavemet II	3	0	3	4	
MMT205	Malzeme Bilimi	3	1	3	4	MEE216	Basic Electric and Electronics	2	0	2	3	
MMT207	İmal Usulleri I	3	1	3	4	MMT218	Mühendislik Malzemeleri	2	1	2	4	
MMT211	Termodinamik I	3	0	3	4	MMT220	Termodinamik II	3	0	3	4	
MMT213	Dinamik	3	0	3	3	MEE222	Numerical Analysis	2	0	2	3	
	Toplam	25	2	25	30		Toplam	21	3	21	30	
III. SINIF												
05. Yarıyıl Dersleri						06. Yarıyıl Dersleri						
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	
CEC303	Engineering Economics	2	0	2	3	OMD306	İş Sağlığı ve Güvenliği II	2	0	2	2	
OMD305	İş Sağlığı ve Güvenliği I	2	0	2	2	MMT302	Akışkanlar Mekaniği II	3	0	3	3	
MMT301	Akışkanlar Mekaniği I	3	0	3	3	MMT308	Makina Dinamiği	3	0	3	3	
MMT305	Isı Transferi	4	0	4	4	MMT350	Mühendislik Etiği	2	0	2	2	
MMT307	Mekanizma Tekniği	3	0	3	3	MMT348	Makina Elemanları II	3	0	3	3	
MMT343	Proje Tasarım Esasları	0	2	1	2	MMT356	Sistem Dinamiği ve Kontrol	3	0	3	3	
MMT303	Makine Elemanları I	3	0	3	3		Teknik Seçmeli Ders	3	0	3	4	
MMT399	Endüstri Stajı I	0	0	0	4		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		Sosyal Seçmeli Ders	2	0	2	2	
	Toplam	22	2	23	30		Toplam	27	0	27	30	
Teknik Seçmeli Dersler						Teknik Seçmeli Dersler						
MMT321	Soğutma Teknolojisi	3	0	3	4	MMT328	CNC Programlama	3	0	3	4	
MMT327	Bilgisayar Destekli Tasarım	3	0	3	4	MMT330	Sonlu Elemanlar Analizine Giriş	3	0	3	4	
MMT329	Takım Tezgahları	3	0	3	4	MMT336	Yenilenebilir Enerji Kaynakları	3	0	3	4	
MMT339	Enerji Yönetimi	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 Evsel Enerji Verimliliği	3	0	3	4	
						MMT346	Robotik	3	0	3	4	
Sosyal Seçmeli Dersler						Sosyal Seçmeli Dersler						
MSD301	İş Hukuku	2	0	2	2	MSD302	Araştırma ve Sunum Teknikleri	2	0	2	2	
MSD303	Patent ve Endüstriyel Tasarım	2	0	2	2	MSD306	Yönetim Sistemleri	2	0	2	2	
MSD307	İletişim Becerileri	2	0	2	2	MSD310	Kurumsal Davranış	2	0	2	2	
MSD309	Uluslararası İletişim	2	0	2	2	MSD312	Standartizasyon	2	0	2	2	
MSD311	Kritik Analitik Düşünme Teknikleri	2	0	2	2	MSD316	Sosyal Medya	2	0	2	2	
						MSD318	Güncel Konular	2	0	2	2	
IV. SINIF												
07. Yarıyıl Dersleri						08. Yarıyıl Dersleri *						
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	
MMT459	Endüstri Stajı II	0	0	0	5	MMT406	Bitirme Projesi	0	2	1	5	
MMT409	İşyeri Eğitimi ve Uygulaması ⁽¹⁾	5	15	12	25	MMT409	İşyeri Eğitimi ve Uygulaması ⁽¹⁾	5	15	12	25	
MMT407	Makina Mühendisliği Laboratuvarı ⁽²⁾	3	1	3	4	MMT407	Makina Mühendisliği Laboratuvarı ⁽²⁾	3	1	3	4	
MMT427	Mekanik Sistem Tasarımı ⁽²⁾	2	1	2	3	MMT427	Mekanik Sistem Tasarımı ⁽²⁾	2	1	2	3	
MMT429	Isıl Sistem Tasarımı ⁽²⁾	2	1	2	3	MMT429	Isıl Sistem Tasarımı ⁽²⁾	2	1	2	3	
	Technical Elective Course⁽³⁾	3	0	3	5		Technical Elective Course⁽³⁾	3	0	3	5	

Technical Elective Course ⁽³⁾	3	0	3	5
Technical Elective Course ⁽³⁾	3	0	3	5
Toplam ⁽¹⁾ son ekli derslerin alınması ile	5	15	12	30
Toplam ⁽²⁾ ve ⁽³⁾ son ekli derslerin alınması ile	16	3	16	30

Technical Elective Course ⁽³⁾	3	0	3	5
Technical Elective Course ⁽³⁾	3	0	3	5
Technical Elective Course ⁽⁴⁾	3	0	3	5
Technical Elective Course ⁽⁴⁾	3	0	3	5
Toplam ⁽¹⁾ son ekli derslerin alınması ile	5	17	13	30
Toplam ⁽²⁾ ve ⁽³⁾ son ekli derslerin alınması ile	16	5	17	30
Toplam ⁽³⁾ ve ⁽⁴⁾ son ekli derslerin alınması ile	15	2	16	30

Technical Elective Courses					
MEE4001	Solar Energy Technologies	3	0	3	5
MEE4002	Electric and Hybrid Vehicles	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
MEE4008	Gas Dynamics	3	0	3	5
MEE4009	Hydraulic Machinery	3	0	3	5
MEE4010	Modern Manufacturing Methods	3	0	3	5
MEE4011	Computer Aided Manufacturing	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
MEE4015	Powder Metallurgy	3	0	3	5
MEE4016	Internal Combustion Engines	3	0	3	5
MEE4017	Maintenance in Manufacturing	3	0	3	5
MEE4018	Mechatronic Systems Design	3	0	3	5
MEE4019	Composite Materials and Manufacturing Methods	3	0	3	5
MEE4020	Applications of Finite Element Analysis	3	0	3	5
MEE4021	Advanced Strength	3	0	3	5
MEE4022	Quality Control in Manufacturing	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
MEE4030	Vehicle Technologies	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
MEE4037	Principles of Energy Conversion	3	0	3	5
MEE4038	Heating Systems Design	3	0	3	5
MEE4039	Surface Treatments	3	0	3	5
MEE4040	Welding Technologies	3	0	3	5
MEE4041	Mechanical Vibrations	3	0	3	5
MEE4042	Heat Treatments	3	0	3	5
MEE4043	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
MEE4047	Tribology	3	0	3	5
MEE4048	Manufacturing Planning	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
MEE4053	Failure Analysis	3	0	3	5
MEE4054	Microprocessors in Engineering	3	0	3	5
MEE4055	Transport Techniques	3	0	3	5
MEE4056	Railway Vehicle Engineering	3	0	3	5
MEE4057	Precision Machine Design	3	0	3	5
MEE4058	Additive Manufacturing	3	0	3	5
MEE4059	Elevators and Escalators	3	0	3	5
MEE4060	Medical Device Design	3	0	3	5

* 7. yarıyılıda ⁽¹⁾ son ekli dersleri alan öğrenciler, aynı dönemde ⁽²⁾ ve ⁽³⁾ son ekli dersleri almayacaklardır. Aynı şekilde, ⁽²⁾ ve ⁽³⁾ son ekli dersleri alan öğrenciler, ⁽¹⁾ son ekli dersleri almayacaklardır.

* 7. yarıyılıda ⁽¹⁾ son ekli dersleri alan öğrenciler, 8. yarıyılıda kesinlikle sadece ⁽²⁾ ve ⁽³⁾ son ekli dersleri alacaklardır.

* 7. yarıyılıda ⁽²⁾ ve ⁽³⁾ son ekli dersleri alan öğrenciler, 8. yarıyılıda tercihlerine bağlı olarak ya ⁽¹⁾ son ekli dersleri yada ⁽³⁾ ve ⁽⁴⁾ son ekli dersleri alacaklardır.

* 8. yarıyılıda ⁽¹⁾ kodlu derslerden kalan öğrenciler, bir sonraki yıl 7. yarıyılın ⁽¹⁾ kodlu derslerini alabilir.

* 7. yarıyılıda ⁽¹⁾ kodlu derslerden kalan öğrenciler, bir sonraki yıl 7. yarıyılın ⁽¹⁾ kodlu derslerini veya ⁽²⁾ ve ⁽³⁾ kodlu derslerini alabilir.

Not-1: ⁽³⁾ ve ⁽⁴⁾ son ekli dersler, 4. sınıfta öğrenciler tarafından alınması gereken ve "Technical Elective Courses" başlığı altında yer alan seçmeli dersleri ifade etmektedir.

Not-2: Tüm öğrenciler, 7. yarıyılıda "MMT459-Endüstri Stajı II" ve 8. yarıyılıda "MMT406-Bitirme Projesi" derslerini almaları zorunludur.

Not-3: Öğrencilerin, "MMT409-İşyeri Eğitimi", "MMT423-İşyeri Uygulaması" ve "MMT407-Makina Mühendisliği Laboratuvarı" derslerini alabilmeleri için, "OMD305-İş Sağlığı ve Güvenliği I" ve "OMD306-İş Sağlığı ve Güvenliği II" derslerinden başarılı olmaları gerekmektedir.

İŞYERİ UYGULAMASI VE EĞİTİMİ DERSLERİNİN 7. YARIYILDA ALINMASI HALİNDEKİ DERS İSTATİSTİKLERİ					
1	Toplam Ulusal Kredi	172	8	Toplam Ulusal Kredi / 128 Kredi Sınırı	134,4%
2	Toplam AKTS Kredi	240	9	Toplam AKTS Kredi / Tplm Ulusal Kredi	139,5%
3	Seçmeli Derslerin Toplam Kredisi	37	10	Seçmeli Derslerin Tplm Kr / Tpl Ulusal Kr	21,5%
4	Teorik Derslerin Toplam Saati	156	11	Teorik Derslerin Tplm Saati / Tplm Ders Saati	79,2%
5	Uygulama Derslerin Toplam Saati	41	12	Uyg. Derslerin Tplm Saati / Tplm Ders Saati	20,8%
6	İngilizce Derslerin Toplam Kredisi	52	13	Toplam İngilizce Kredisi/Toplam Ulusal Kredi	30,2%
7	Seçmeli Ders AKTS	60	14	Seçmeli ders AKTS/Toplam AKTS	25,0%
			15	Temel Bilim Dersleri Toplam Kredisi	42

İŞYERİ UYGULAMASI VE EĞİTİMİ DERSLERİNİN 7. VE 8. YARIYILLARDA ALINMAMASI HALİNDEKİ DERS İSTATİSTİKLERİ					
1	Toplam Ulusal Kredi	175	8	Toplam Ulusal Kredi / 128 Kredi Sınırı	136,7%
2	Toplam AKTS Kredi	240	9	Toplam AKTS Kredi / Tplm Ulusal Kredi	137,1%
3	Seçmeli Derslerin Toplam Kredisi	40	10	Seçmeli Derslerin Tplm Kr / Tpl Ulusal Kr	22,9%
4	Teorik Derslerin Toplam Saati	166	11	Teorik Derslerin Tplm Saati / Tplm Ders Saati	86,5%
5	Uygulama Derslerin Toplam Saati	26	12	Uyg. Derslerin Tplm Saati / Tplm Ders Saati	13,5%
6	İngilizce Derslerin Toplam Kredisi	70	13	Toplam İngilizce Kredisi/Toplam Ulusal Kredi	40,0%
7	Seçmeli Ders AKTS	60	14	Seçmeli ders AKTS/Toplam AKTS	25,0%
			15	Temel Bilim Dersleri Toplam Kredisi	42

İŞYERİ UYGULAMASI VE EĞİTİMİ DERSLERİNİN 8. YARIYILDA ALINMASI HALİNDEKİ DERS İSTATİSTİKLERİ					
1	Toplam Ulusal Kredi	172	8	Toplam Ulusal Kredi / 128 Kredi Sınırı	134,4%
2	Toplam AKTS Kredi	240	9	Toplam AKTS Kredi / Tplm Ulusal Kredi	139,5%
3	Seçmeli Derslerin Toplam Kredisi	37	10	Seçmeli Derslerin Tplm Kr / Tpl Ulusal Kr	21,5%
4	Teorik Derslerin Toplam Saati	156	11	Teorik Derslerin Tplm Saati / Tplm Ders Saati	79,2%
5	Uygulama Derslerin Toplam Saati	41	12	Uyg. Derslerin Tplm Saati / Tplm Ders Saati	20,8%
6	İngilizce Derslerin Toplam Kredisi	52	13	Toplam İngilizce Kredisi/Toplam Ulusal Kredi	30,2%
7	Seçmeli Ders AKTS	60	14	Seçmeli ders AKTS/Toplam AKTS	25,0%
			15	Temel Bilim Dersleri Toplam Kredisi	42