



**SAMSUN ÜNİVERSİTESİ**  
**ÇİFT ANADAL PROTOKOLÜ**

Doküman No	S1.2.14/FRM01
Yayın Tarihi	18.05.2021
Revizyon No	00
Revizyon Tarihi	
Sayfa No	4/1



**T.C.**  
**SAMSUN ÜNİVERSİTESİ**

**ÇİFT ANADAL PROTOKOLÜ**

**SAMSUN, 2024**  
**ÇİFT ANADAL ANLAŞMASI**



SAMSUN ÜNİVERSİTESİ  
ÇİFT ANADAL PROTOKOLÜ

Doküman No	S1.2.14/FRM01
Yayın Tarihi	18.05.2021
Revizyon No	00
Revizyon Tarihi	
Sayfa No	4/2

Anlaşma Tarihi : 25/11/2024  
Müfredatın Bağlı Bulunduğu Yıl : 2023

	I. Program	II. Program
Fakülte/Yüksekokul	Mühendislik Fakültesi	Mühendislik Fakültesi
Bölüm/Program	Biyomedikal Mühendisliği Bölümü	Makine Mühendisliği Bölümü
Karşılıklı/Tek taraflı	<input type="checkbox"/> Karşılıklı <input checked="" type="checkbox"/> Tek Taraflı	
	Tek Taraflı İse Anadal Program: Biyomedikal Mühendisliği	

ÇİFT ANADAL DERSLERİNİN GÖRÜNÜMÜ							
DENK DERSLERİN		EŞDEĞER DERSLERİN		FARK DERSLERİN		TOPLAM DERSLERİN	
Ulusal Kredi	AKTS	Ulusal Kredi	AKTS	Ulusal Kredi	AKTS	Ulusal Kredi	AKTS
55	74	21	37	81	141	157	252
Protokolün Karşılıklı Olması Durumunda							

I- KABUL EDİLEN EŞDEĞER DERSLER (İsimleri aynı olmamakla birlikte içerikleri itibari ile benzer kabul edilen derslerdir)							
BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ DİPLOMA PROGRAMI (ANADAL)				MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ DİPLOMA PROGRAMI (İKİNCİ ANADAL)			
D. KODU	DERS ADI	ULUSAL KREDİ	AKTS KREDİ	D.KODU	DERS ADI	ULUSAL KREDİ	AKTS KREDİ
BMM103	Bilgisayar Programlama ve Algoritma	3	6	MKM105	Bilgisayar Programlamaya Giriş	2	3
BMM106	Bilgisayar Destekli Çizim	3	6	MKM104	Bilgisayar Destekli Mühendislik Çizimi	2	4
BMM202	Elektronik	3	4	MKM208	Elektrik-Elektronik'in Temelleri	2	5
BMM209	Elektriksel Ölçme ve Analiz Laboratuvarı	1	2	MKM308	Ölçme Tekniği	3	4
BMM308 <sup>1</sup>	Biyomekanik	3	4	MKMSEÇ005 <sup>1</sup>	Mekanik Tasarım Seçmeli	3	6
BMMSEÇ005 <sup>2</sup>	Mesleki Seçmeli Dersler	3	3	MKM304 <sup>2</sup>	İmalat Yöntemleri	3	5
BMMSEÇ007 <sup>3</sup>	Mesleki Seçmeli Dersler III	2	5	MKMSEÇ002 <sup>3</sup>	Mesleki Seçmeli	3	4
BMM306 <sup>4</sup>	Biyomedikal Sistem Tasarımı	2	5	MKMSEÇ006 <sup>4</sup>	Mekanik Tasarım Seçmeli 2	3	6
TOPLAM DERS KREDİ		20	35	TOPLAM DERS KREDİ		21	37

<sup>1</sup> Öğrenci Biyomedikal Mühendisliği müfredatında bulunan BMM308 kodlu Biyomekanik dersini başarı ile tamamladığı takdirde, Makine Mühendisliği 2023-2024 Eğitim Öğretim Yılı itibari ile uygulanan müfredattan 7. Yarıyıl MKMSEÇ005 kodlu Mekanik Tasarım Seçmeli Ders havuzundan MKM485 kodlu Biyomekanik dersinden muaf sayılacaktır.

<sup>2</sup> Öğrenci Biyomedikal Mühendisliği müfredatında 5. Yarıyıl Mesleki Seçmeli Dersler havuzunda bulunan BMM361 kodlu İmalat Yöntemleri dersini başarı ile tamamladığı takdirde, Makine Mühendisliği 2023-2024 Eğitim Öğretim Yılı itibari ile uygulanan müfredattan MKM304 kodlu İmalat Yöntemleri dersinden muaf sayılacaktır.

<sup>3</sup> Öğrenci Biyomedikal Mühendisliği müfredatında 7. Yarıyıl BMMSEÇ007 kodlu Mesleki Seçmeli Dersler III havuzundan BMM465 kodlu Yapay Zeka Sistemleri dersini başarı ile tamamladığı takdirde, Makine Mühendisliği 2023-2024 Eğitim Öğretim Yılı itibari ile uygulanan müfredattan 6. Yarıyıl MKMSEÇ002 kodlu Mesleki Seçmeli ders havuzundan MKM364 kodlu Robotik dersinden muaf sayılacaktır.

<sup>4</sup> Öğrenci Biyomedikal Mühendisliği müfredatında bulunan BMM306 kodlu Biyomedikal Sistem Tasarımı dersini başarı ile tamamladığı takdirde, Makine Mühendisliği 2023-2024 Eğitim Öğretim Yılı itibari ile uygulanan müfredattan 8. Yarıyıl MKMSEÇ006 kodlu Mekanik Tasarım Seçmeli 2 ders havuzundan MKM482 kodlu Biyomekanik Tabanlı Mühendislik dersinden muaf sayılacaktır.

1.7. ok



**SAMSUN ÜNİVERSİTESİ**  
**ÇİFT ANADAL PROTOKOLÜ**

Doküman No	S1.2.14/FRM01
Yayın Tarihi	18.05.2021
Revizyon No	00
Revizyon Tarihi	
Sayfa No	4/3

**II- KABUL EDİLEN DENK DERSLER**  
(İsimleri aynı olan derslerdir)

BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ DİPLOMA PROGRAMI (ANADAL)				MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ DİPLOMA PROGRAMI (İKİNCİ ANADAL)			
D. KODU	DERS ADI	ULUSAL KREDİ	AKTS KREDİ	D.KODU	DERS ADI	ULUSAL KREDİ	AKTS KREDİ
TDI101	Türk Dili I	2	2	TDI101	Türk Dili I	2	2
TDI102	Türk Dili II	2	2	TDI102	Türk Dili II	2	2
YDI101	Yabancı Dil I	2	2	YDI101	Yabancı Dil I	2	2
YDI102	Yabancı Dil II	2	2	YDI102	Yabancı Dil II	2	2
ISG111	İş Sağlığı ve Güvenliği I	2	2	ISG111	İş Sağlığı ve Güvenliği I	2	2
ISG112	İş Sağlığı ve Güvenliği II	2	2	ISG112	İş Sağlığı ve Güvenliği II	2	2
ATI101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	2	ATI101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	2
ATI102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	2	ATI102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	2
MAT101	Matematik I	4	6	MMAT101	Matematik I	4	6
MAT102	Matematik II	4	6	MAT102	Matematik II	4	6
FIZ101	Fizik I	3	5	FIZ101	Fizik I	3	5
FIZ102	Fizik II	3	5	FIZ102	Fizik II	3	5
KİM101	Kimya	3	5	KİM101	Kimya	3	5
OBDE201	Bilimin Doğası ve Eleştirel Düşünce	2	2	OBDE201	Bilimin Doğası ve Eleştirel Düşünce	2	2
OSD301	Üniversite Ortak Seçmeli Ders	0	0	OSD301	Üniversite Ortak Seçmeli Ders	0	0
OSD302	Üniversite Ortak Seçmeli Ders	0	0	OSD302	Üniversite Ortak Seçmeli Ders	0	0
MUH102	Mühendislikte Sosyal Konular	2	2	MUH102	Mühendislikte Sosyal Konular	2	2
OYDI201	Akademik İngilizce I	2	3	OYDI201	Akademik İngilizce I	2	3
OYDI202	Akademik İngilizce II	2	3	OYDI202	Akademik İngilizce II	2	3
OYDI301	Akademik İngilizce III	2	3	OYDI301	Akademik İngilizce III	2	3
OYDI302	Akademik İngilizce IV	2	3	OYDI302	Akademik İngilizce IV	2	3
MAT203	Lineer Cebir	3	4	MAT203	Lineer Cebir	3	4
MAT204	Diferansiyel Denklemler	4	6	MAT204	Diferansiyel Denklemler	4	6
BMM214	Araştırma Yöntemleri ve Etik	3	3	MKM301	Araştırma Yöntemleri ve Etik	3	5
STJ100	Yaz Stajı I	0	8	STJ100	Yaz Stajı I	0	8
TOPLAM KREDİ		55	72*	TOPLAM KREDİ		55	74*

\*Bu toplama Staj AKTS dâhil edilmemiştir.

1.7. *AKK*



**SAMSUN ÜNİVERSİTESİ**  
**ÇİFT ANADAL PROTOKOLÜ**

Doküman No	S1.2.14/FRM01
Yayın Tarihi	18.05.2021
Revizyon No	00
Revizyon Tarihi	.
Sayfa No	4/4

**III- FARK DERSLER**

(Eşdeğer ve denk dersler dışında kalan ve öğrencinin ÇAP kapsamında almak ve başarmak zorunda olduğu alan yeterlilikleri kapsamında alınacak derslerdir.)

(Karşılıklı yapılan protokoller için, her bölüm için ayrı ayrı fark dersleri düzenlenecektir.)

<b>MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ DİPLOMA PROGRAMI</b>			
<b>DERSLERİ</b>			
<b>DERS KODU</b>	<b>DERS ADI</b>	<b>ULUSAL KREDİ</b>	<b>AKTS</b>
MKM101	Makine Mühendisliğine Giriş	2	3
MKM103	Mühendislik Çizimi	3	3
FIZ103	Fizik Lab. I	1	3
MKM106	Bilgisayar Programlama (C/C++)	3	4
MKM108	Statik	3	4
FIZ104	Fizik Lab. II	1	3
MKM201	Malzeme I	3	5
MKM203	Mukavemet I	3	5
MKM205	Termodinamik I	3	6
MKM207	Dinamik	3	5
MKM202	Malzeme II	3	5
MKM204	Mukavemet II	3	5
MKM206	Termodinamik II	3	6
MKM303	Makine Teorisi	3	4
MKM305	Makine Elemanları I	3	5
MKM307	Isı Transferi	3	5
MAT301	Nümerik Yöntemler	3	4
MKMSEÇ001 <sup>1</sup>	Mesleki Seçmeli	3	4
MKM302	Sistem Dinamiği ve Kontrol	3	4
MKM306	Makine Elemanları II	3	5
MKM310	Akışkanlar Mekaniği	3	5
STJ200	Yaz Stajı II	0	8
MKM401	Makine Proje	3	6
MKM403	Makine Laboratuvarı	2	6
MKMSEÇ003 <sup>2</sup>	Isıl Tasarım Seçmeli 1	3	6
MKMSEÇ003 <sup>3</sup>	Isıl Tasarım Seçmeli 2	3	6
MKM402 <sup>4</sup>	Bitirme Projesi	3	6
MKM404 <sup>4</sup>	Üretim Yönetimi ve Organizasyonu	3	6
MKMSEÇ004 <sup>4</sup>	Isıl Tasarım Seçmeli	3	6
MKMSEÇ006 <sup>4</sup>	Mekanik Tasarım Seçmeli 1	3	6
Veya			
MKM400 <sup>4</sup>	İşletmede Mesleki Eğitim	15	30
<b>BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ DİPLOMA PROGRAMI ÖĞRENCİSİ İÇİN ALAN YETERLİLİKLERİ KAPSAMINDA ALACAK OLDUKLARI KREDİ TOPLAMI</b>		<b>81</b>	<b>141*</b>

<sup>1</sup> Öğrenci Makine Mühendisliği 5. Yarıyıl MKMSEÇ001 kodlu Mesleki Seçmeli ders havuzundan 1 adet ders seçmelidir.

<sup>2</sup> Öğrenci Makine Mühendisliği 7. Yarıyıl MKMSEÇ003 kodlu Isıl Tasarım Seçmeli 1 ders havuzundan 1 adet ders seçmelidir.

<sup>3</sup> Öğrenci Makine Mühendisliği 7. Yarıyıl MKMSEÇ003 kodlu Isıl Tasarım Seçmeli 2 ders havuzundan 1 adet ders seçmelidir.

*1.2.2021*



**SAMSUN ÜNİVERSİTESİ**  
**ÇİFT ANADAL PROTOKOLÜ**

Doküman No	S1.2.14/FRM01
Yayın Tarihi	18.05.2021
Revizyon No	00
Revizyon Tarihi	
Sayfa No	4/4

\* Öğrenci Makine Mühendisliği 8. Yarıyıl MKM400 kodlu İşletmede Mesleki Eğitim dersini veya MKM402 kodlu Bitirme Projesi ve MKM404 Üretim Yöntemi ve Organizasyonu dersleri ile MKMSEÇ004 kodlu Isıl Tasarım Seçmeli ders havuzundan 1 adet ve MKMSEÇ006 Mekanik Tasarım Seçmeli 1 ders havuzundan 1 adet ders seçmelidir.

\*Bu toplama Staj AKTS dâhil edilmemiştir.

Biyomedikal Mühendisliği Anadal Bölüm Başkanı  
Doç. Dr. Cihan TOPÇU

Makine Mühendisliği İkinci Anadal Bölüm Başkanı  
Prof. Dr. İbrahim KELEŞ