

**T.C.**  
**SAMSUN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ**  
**2019 BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ LİSANS PROGRAMI MÜFREDATI**

1. Sınıf Güz						
Ders Kod	Ders Adı	Z/S	T	U	K	A
ATİ101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	Z	2	0	2	2
MBYM101	Biyomedikal Mühendisliğine Giriş	Z	2	0	2	6
MBYM103	Bilgisayar Programlama ve Algoritma I	Z	2	2	3	6
OFİZ101	Fizik I	Z	3	0	3	4
OKİM101	Kimya	Z	3	0	3	3
OMAT101	Matematik I	Z	3	2	4	5
TDİ101	Türk Dili I	Z	2	0	2	2
YDİ101	Yabancı Dil I	Z	2	0	2	2

**TOPLAM AKTS :30 TOPLAM KREDİ :21**

2. Sınıf Güz						
Ders Kod	Ders Adı	Z/S	T	U	K	A
MBYM201	Devre Teorisi	Z	3	0	3	3
MBYM203	Elektromanyetik Alanlar ve Dalgalar	Z	2	2	3	5
MBYM205	Biyokimya	Z	4	0	4	5
MBYM207	İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi	Z	3	0	3	3
MBYM209	Elektriksel Ölçme ve Analiz Laboratuvarı	Z	0	2	1	3
OBDE201	Bilimin Doğası ve Eleştirel Düşünce	Z	2	0	2	2
OMAT201	Diferansiyel Denklemler	Z	4	0	4	6
OYDİ201	Akademik İngilizce I	Z	2	0	2	3

**TOPLAM AKTS :30 TOPLAM KREDİ :22**

3. Sınıf Güz						
Ders Kod	Ders Adı	Z/S	T	U	K	A
MBYM301	Sinyaller ve Sistemler	Z	2	2	3	5
MBYM303	Mikroişlemciler ve Mikrodenetleyiciler	Z	2	2	3	5
MBYM305	Biyomedikal Enstrümantasyon	Z	3	0	3	4
MBYM307	Biyomedikal Enstrümantasyon ve Uygulama Lab	Z	0	2	1	3
OMAT301	Nümerik Yöntemler	Z	3	0	3	4
OYDİ301	Akademik İngilizce III	Z	2	0	2	3

**TOPLAM AKTS :24 TOPLAM KREDİ :15**

**SEÇMELİ DERSLER**

3. Sınıf Güz						
Ders Kod	Ders Adı	Z/S	T	U	K	A
OSD101	Finansal Okuryazarlık	S	2	0	2	3
OSD102	Uygurluk Tarihi	S	2	0	2	3
OSD103	Kozmolojiye Giriş	S	2	0	2	3
OSD104	Kent Kültürü	S	2	0	2	3
OSD105	Demokrasi Tarihi	S	2	0	2	3
OSD106	Kültürel Çalışmalar	S	2	0	2	3
OSD107	Düşünce Tarihi	S	2	0	2	3
OSD108	İslam Bilim Tarihi	S	2	0	2	3
OSD109	İslam Felsefesi	S	2	0	2	3
OSD110	Sanat Felsefesi	S	3	0	2	3
OSD111	Yapay Zeka	S	2	0	2	3
OSD112	Sağlıklı Yaşam, Beslenme ve Spor	S	2	0	2	3
OSD113	Değerler Eğitimi	S	2	0	2	3
OSD114	Ahlak Felsefesi	S	2	0	2	3
OSD115	Sanat Tarihi	S	2	0	2	3
OSD116	Gönüllülük Dersi	S	1	2	2	4
OSD117	Kariyer Planlama	S	3	0	2	2
OSD118	İş Sağlığı ve Güvenliği I	S	2	0	2	3
OSD119	İş Sağlığı Ve Güvenliği II	S	2	0	2	3
OSD120	Küreselleşme	S	2	0	2	3
OSD121	Arkeolojiye Giriş	S	2	0	2	3
OSD122	İnovasyon	S	2	0	2	3
OSD123	Toplumsal Duyarlılık Projeleri	S	2	0	2	3
OSD124	Hukuk ve Etik	S	2	0	2	3

**TOPLAM AKTS :72 TOPLAM KREDİ :48**

**3. Sınıf Güz Biyomedikal Mühendisliği 5. Yarıyıl Seçmeli Ders Havuzu**

Ders Kod	Ders Adı	Z/S	T	U	K	A
MBYM351	Tıbbi Cihaz Tasarımı	ZS	1	2	2	3

1. Sınıf Bahar						
Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	K	A
ATİ102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	Z	2	0	2	2
GİR102	Girişimcilik	Z	2	0	2	2
MBYM102	Tıbbi Biyoloji	Z	3	0	3	4
MBYM104	Organik Kimya	Z	3	0	3	4
MBYM106	Bilgisayar Programlama ve Algoritma II	Z	2	2	3	5
OFİZ102	Fizik II	Z	3	0	3	4
OMAT102	Matematik II	Z	3	2	4	5
TDİ102	Türk Dili II	Z	2	0	2	2
YDİ102	Yabancı Dil II	Z	2	0	2	2

**TOPLAM AKTS :30 TOPLAM KREDİ :24**

2. Sınıf Bahar						
Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	K	A
MBYM202	Elektronik	Z	3	0	3	4
MBYM204	Tıbbi Fizik	Z	2	0	2	3
MBYM206	Hücre Biyolojisi	Z	2	1	3	3
MBYM208	Biyomekanik ve Uygulamaları	Z	1	2	2	5
MBYM210	Lojik Devreler	Z	2	2	3	5
MBYM212	Elektronik Laboratuvar	Z	0	2	1	3
OMAT202	Lineer Cebir	Z	3	0	3	4
OYDİ202	Akademik İngilizce II	Z	2	0	2	3

**TOPLAM AKTS :30 TOPLAM KREDİ :19**

3. Sınıf Bahar						
Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	K	A
MBYM302	Biyosensörler	Z	3	0	3	5
MBYM304	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	Z	2	0	2	4
MBYM306	Malzeme Bilgisi ve Biyomalzemeler	Z	2	0	2	4
MBYM308	Akışkanlar Mekaniği	Z	2	0	2	5
OYDİ302	Akademik İngilizce IV	Z	2	0	2	3
STJ100	Staj	Z	0	0	0	8

**TOPLAM AKTS :29 TOPLAM KREDİ :11**

**SEÇMELİ DERSLER**

4. Sınıf Bahar						
Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	K	A
MBYM402	Tıbbi Cihaz Bakım Onarım ve Kalibrasyonu	Z	1	2	2	4
MBYM404	Biyomedikal Sistem Tasarımı	Z	1	2	2	5
MBYM406	Bitirme Projesi	Z	0	4	2	6

**TOPLAM AKTS :15 TOPLAM KREDİ :6**

**3. Sınıf Bahar Biyomedikal Mühendisliği 6. Yarıyıl Seçmeli Ders Havuzu**

Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	K	A
MBYM350	Biyomedikal Robot Tasarımı	ZS	1	2	2	3
MBYM352	Klinik Mühendisliği	ZS	2	0	2	3
MBYM354	Kök Hücre ve Kanser Biyolojisi	ZS	1	2	2	3
MBYM356	Biyopolimerler	ZS	1	2	2	3
MBYM358	Biyomedikal Mühendisliğinde Güncel Konular	ZS	1	2	2	3
MBYM360	Biyomedikal Sistemlerin Modellenmesi ve Kontrolü	ZS	1	2	2	3
MBYM362	Biyomedikal Sinyal İşleme	ZS	1	0	2	3
MBYM364	Biyoteknoloji	ZS	1	2	2	3
MBYM366	Biyoyayırma ve Saffaştırma	ZS	1	2	2	3
MBYM368	Modern Optik ve Lazerler	ZS	1	2	2	3

**TOPLAM AKTS :30 TOPLAM KREDİ :20**

**4. Sınıf Bahar Biyomedikal Mühendisliği 8.Yarıyıl Seçmeli Ders Havuzu**

Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	K	A
MBYM450	Doku Mühendisliği	ZS	1	2	2	5
MBYM452	Moleküler Biyolojide Modern Teknikler	ZS	1	2	2	5
MBYM454	Adli Kimya ve Toksikoloji	ZS	1	2	2	5
MBYM456	Gaz Sensörler ve Tıbbi Uygulamaları	ZS	1	2	2	5
MBYM458	Giyilebilir Teknoloji ve Sensörler	ZS	1	2	2	5
MBYM460	Sinir Sistemleri, Nörofizyoloji ve Fizyolojik Kontrol	ZS	1	2	2	5
MBYM462	Biyomedikal Optik	ZS	1	2	2	5

MBYM353	Biyoinformatik	ZS	1	2	2	3
MBYM355	Hücre Kültür Sistemleri	ZS	1	2	2	3
MBYM357	Kardiyovasküler Enstrümantasyon	ZS	1	2	2	3
MBYM359	Radyasyon ve Nükleer Tıp	S	1	2	2	3
MBYM361	Genetik	ZS	1	2	2	3
MBYM363	Biyofarmasötik	ZS	1	2	2	3
MBYM365	Biyomedikal Mühendisliğinde Biyoanalitik Yönter	ZS	1	2	2	3
MBYM367	İmalat Yöntemleri	ZS	1	2	2	3
MBYM369	Bilimsel Araştırma Yöntemleri	ZS	1	2	2	3
MTH309	İlaç Endüstrisine Giriş	ZS	3	0	3	5

TOPLAM AKTS :35 TOPLAM KREDİ :23

MBYM464	Ultrasonografi Tekniği ve Uygulamaları	ZS	1	2	2	5
MBYM466	Yapay Zeka Sistemleri	ZS	1	2	2	5
MBYM468	Sinir Hücrelerinin Modellenmesi	ZS	1	2	2	5
MBYM470	Matlab ile Mühendislik Çözümleri	ZS	1	2	2	5
MBYM472	Veri Tabanı Yönetim Sistemleri	ZS	1	2	2	5
MBYM474	FPGA ile Biyomedikal Görüntü İşleme	ZS	1	2	2	5
MBYM476	İletişim Becerileri ve Yönetim Sistemleri	ZS	1	2	2	5
MBYM478	Biyomedikal Mühendislikte Etik	ZS	1	2	2	5

TOPLAM AKTS :75 TOPLAM KREDİ :30

4. Sınıf Güz						
Ders Kod	Ders Adı	Z/S	T	U	K	A
MBYM401	Mesleki Deneyim Programı	ZS	12	0	12	30

TOPLAM AKTS :30 TOPLAM KREDİ :12

**f Güz Biyomedikal Mühendisliği 7.Yarıyıl Seçmeli Ders Havuzu (Grup Ders Adı)**

Ders Kod	Ders Adı	Z/S	T	U	K	A
MBYM451	Biyomedikal Görüntü İşleme	ZS	2	0	2	5
MBYM453	Nanoteknoloji ve Biyonanoteknoloji	ZS	2	0	2	5
MBYM455	Biyoistatistik ve Olasılık	ZS	2	0	2	5
MBYM457	Biyoelektromanyetizma	ZS	2	0	2	5
MBYM459	Kontrollü Salınım Sistemleri ve İlaç Hedefleme	ZS	2	0	2	5
MBYM461	Protez ve Yapay Organlar İmplant Tasarımı	ZS	2	0	2	5
MBYM463	Bulanık Mantık ve Yapay Sinir Ağları	ZS	2	0	2	5
MBYM465	Bilgisayarlı Görme	ZS	2	0	2	5
MBYM467	Nükleer Manyetik Rezonans Görüntüleme Sistemleri	ZS	2	0	2	5
MBYM469	Biyomedikal Sensör Teknolojileri	ZS	2	0	2	5
MBYM471	Mikrodenetleyici İle Biyomedikal Uygulamalar	ZS	2	0	2	5
MBYM473	Görsel Programlama Dili	ZS	2	0	2	5
MBYM475	Bilgisayarda Destekli Çizim	ZS	2	0	2	5
MBYM477	Bilgisayar Destekli Devre Tasarımı	ZS	2	0	2	5
MBYM479	Enstrümantal Analiz Yöntemleri	ZS	2	0	2	5
MBYM481	Optimizasyon Teknikleri	ZS	2	0	2	5

TOPLAM AKTS :80 TOPLAM KREDİ :32