

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ, BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

BIYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ YÜKSEK LİSANS DERSLERİ (TEZLİ)

SEÇMELİ DERSLER												
Güz Yarıyılı Dersleri					Bahar Yarıyılı Dersleri							
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	
BMM701	Biyotıp Bilimleri için Temel Matematik	3	0	3	8	BMM702	Tıbbi Biyoloji ve Genetik	3	0	3	8	
BMM703	Tıbbi Bilginin Temelleri	3	0	3	8	BMM704	Nonlineer Fizyolojik Kontrol Sistemleri	3	0	3	8	
BMM705	Medikal Görüntüleme ve Analiz Teknikleri	3	0	3	8	BMM706	Biyomedikal Enstrümantasyon Teknikleri ve Uygulamaları	3	0	3	8	
BMM707	Biyomedikal Optiğe Giriş	3	0	3	8	BMM708	İstatistiksel Veri Analizi	3	0	3	8	
BMM709	Biyomedikal Mühendisliğin Temelleri	3	0	3	8	BMM710	Klinik Mühendisliği	3	0	3	8	
BMM711	Sayısal Yöntemler ve MATLAB Programlama	3	0	3	8	BMM712	Evrimsel Optimizasyon Yöntemleri	3	0	3	8	
BMM713	Biyomalzemeler	3	0	3	8	BMM714	Doku Mühendisliği	3	0	3	8	
BMM715	Anatomi ve Fizyoloji	3	0	3	8	BMM716	Uygulamalı Biyomekanik	3	0	3	8	
BMM717	Biyomekanik ve Doku Biyomekanigi	3	0	3	8	BMM718	Hareket Biyomekanigi	3	0	3	8	
BMM719	Biyomedikal Sistemlerin Modellemesi	3	0	3	8	BMM720	MATLAB ile Sayısal Görüntü İşleme	3	0	3	8	
BMM721	Biyotıp Bilimleri için Sistem Kuramı	3	0	3	8	BMM722	Biyomedikal Sistemler	3	0	3	8	
BMM723	Biyomedikal Mühendisliğinde Yapay Sinir Ağı Uygulamaları	3	0	3	8	BMM724	Biyomedikal Görüntüleme Sistemleri	3	0	3	8	
BMM725	Sinyal İşleme ve Uygulamaları	3	0	3	8	BMM726	Biyomedikal İşaret İşleme	3	0	3	8	
BMM727	Hesaplamalı Hücre Biyolojisi	3	0	3	8	BMM728	Mühendislikte Temel Matematik	3	0	3	8	
BMM729	Fotonik ve Lazerler	3	0	3	8	BMM730	Biyomedikal Mühendisliği için Organik Kimya	3	0	3	8	
BMM731	İleri Biyokimya	3	0	3	8	BMM732	Kütle Spektrometresi, Klinik ve Biyomedikal Uygulamaları	3	0	3	8	
BMM733	Biyomalzemelerde Toz Metalurjisi Uygulamaları	3	0	3	8	BMM734	İmalatta Tasarım ve Malzeme	3	0	3	8	
BMM735	Mühendislikte Hasar Analizi	3	0	3	8	BMM736	Tıbbi Araştırmalarda Proteomik	3	0	3	8	
BMM737	Biyobozunur İmplant Malzemeler	3	0	3	8	BMM738	İleri Veritabanı Yönetim Sistemleri	3	0	3	8	
BMM739	Biyomedikal Uygulamaları için Makine Öğrenmesi	3	0	3	8	BMM740	Biyomekatronik	3	0	3	8	
BMM741	Biyokuşkanlar Mekanigi	3	0	3	8	BMM742	Omik Teknolojileri	3	0	3	8	

ZORUNLU DERSLER												
Enstitü Zorunlu Dersleri					Anabilim Dalı Zorunlu Dersleri							
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	
LUEE701	Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Bilim Etiği	3	0	3	8	BMM797	Yüksek Lisans Seminer	0	2	0	6	
						BMM7098D	Yüksek Lisans Ders Uzmanlık Alanı	4	0	0	4	
						BMM7098T	Yüksek Lisans Tez Uzmanlık Alanı	4	0	0	4	
						BMM799	Yüksek Lisans Tez Çalışması	0	1	0	26	

BIYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ YÜKSEK LİSANS DERSLERİ (TEZLİ) (İNGİLİZCE)

SEÇMELİ DERSLER												
Güz Yarıyılı Dersleri					Bahar Yarıyılı Dersleri							
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	
BME701	Basic Mathematics for Biomedical Sciences	3	0	3	8	BME702	Medical Biology and Genetics	3	0	3	8	
BME703	Fundamentals of Medical Informatics	3	0	3	8	BME704	Nonlinear Physiological Control Systems	3	0	3	8	
BME705	Medical Imaging and Analysis Techniques	3	0	3	8	BME706	Biomedical Instrumentation Techniques and Applications	3	0	3	8	
BME707	Introduction to Biomedical Optics	3	0	3	8	BME708	Statistical Data Analysis	3	0	3	8	
BME709	Fundamentals of Biomedical Engineering	3	0	3	8	BME710	Clinical Engineering	3	0	3	8	
BME711	Numerical Methods and MATLAB Programming	3	0	3	8	BME712	Evolutionary Optimization Methods	3	0	3	8	
BME713	Biomaterials	3	0	3	8	BME714	Tissue Engineering	3	0	3	8	
BME715	Anatomy and Physiology	3	0	3	8	BME716	Applied Biomechanics	3	0	3	8	
BME717	Biomechanics and Tissue Biomechanics	3	0	3	8	BME718	Biomechanics of Movement	3	0	3	8	
BME719	Modelling of Biomedical Systems	3	0	3	8	BME720	Digital Image Processing with MATLAB	3	0	3	8	
BME721	Systems Theory for Biomedicine Sciences	3	0	3	8	BME722	Biomedical Systems	3	0	3	8	
BME723	Artificial Neural Network Applications in Biomedical Engineering	3	0	3	8	BME724	Biomedical Imaging Systems	3	0	3	8	
BME725	Signal Processing and Applications	3	0	3	8	BME726	Biomedical Signal Processing	3	0	3	8	
BME727	Computational Cell Biology	3	0	3	8	BME728	Basic Mathematics in Engineering	3	0	3	8	
BME729	Photonics and Lasers	3	0	3	8	BME730	Organic Chemistry for Biomedical Engineering	3	0	3	8	
BME731	Advanced Biochemistry	3	0	3	8	BME732	Mass Spectrometry, Clinical and Biomedical Applications	3	0	3	8	
BME733	Applications of Powder Metallurgy in Biomaterials	3	0	3	8	BME734	Design and Materials for Manufacturing	3	0	3	8	
BME735	Failure Analysis in Engineering	3	0	3	8	BME736	Proteomics in Medical Research	3	0	3	8	
BME737	Biodegradable Implant Materials	3	0	3	8	BME738	Advanced Database Management Systems	3	0	3	8	
BME739	Machine Learning for Biomedical Applications	3	0	3	8	BME740	Biomechatronics	3	0	3	8	
BME741	Biofluid Mechanics	3	0	3	8	BME742	Omics Technologies	3	0	3	8	

ZORUNLU DERSLER												
Enstitü Zorunlu Dersleri					Anabilim Dalı Zorunlu Dersleri							
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	
GEI701	Scientific Research Techniques and Scientific Ethics	3	0	3	8	BME797	M.Sc. Seminar	0	2	0	6	
						BME7098C	M.Sc. Course Field of Specialization	4	0	0	4	
						BME7098T	M.Sc. Thesis Field of Specialization	4	0	0	4	
						BME799	M.Sc. Thesis Research	0	1	0	26	

BIYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ DOKTORA DERSLERİ

SEÇMELİ DERSLER												
Güz Yarıyılı Dersleri					Bahar Yarıyılı Dersleri							
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	
BMM807	İleri Biyomedikal Sinyal İşleme ve Uygulamaları	3	0	3	8	BMM802	Biyomedikal Mühendislerin için Moleküler ve Hücre Biyolojisi	3	0	3	8	
BMM809	Biyomedikal Enstrümantasyonda Analog Devreler	3	0	3	8	BMM806	Antibiyotikler	3	0	3	8	
BMM811	Biyomedikal Optik Görüntüleme	3	0	3	8	BMM808	İleri Biyopolimerler	3	0	3	8	
BMM815	İleri Biyomalzemeler	3	0	3	8	BMM810	İleri Biyomedikal Görüntü İşleme	3	0	3	8	
BMM817	İlaç Kimyası ve Tasarımı	3	0	3	8	BMM812	Manyetik Rezonans Görüntüleme	3	0	3	8	
BMM819	İleri Sayısal Yöntemler ve MATLAB Programlama	3	0	3	8	BMM814	Kimyasal, Biyolojik ve Nükleer Süreçler	3	0	3	8	
BMM821	İleri Anatomi ve Fizyoloji	3	0	3	8	BMM816	Toz Metalurjisi ile Biyomalzeme Üretimi	3	0	3	8	
BMM823	İleri Biyomekanik	3	0	3	8	BMM818	Elektronorofizyolojik Sinyaller ve Kullanım Alanları	3	0	3	8	
BMM825	Doku ve Hücre Mühendisliği	3	0	3	8	BMM820	Biyomedikal Mühendisliğinde İleri Yapay Sinir Ağı Uygulamaları	3	0	3	8	
BMM827	Biyoseramiklerin Klinik Uygulamaları	3	0	3	8	BMM822	Hesaplamalı Biyoloji ve Biyoinformatik	3	0	3	8	
BMM829	Sonlu Elemanlar Analizi	3	0	3	8	BMM824	Medikal İmplantlar için Biyoseramik Kaplamalar	3	0	3	8	
BMM831	İleri Biyokorozyon	3	0	3	8	BMM826	Metallerde Plastik Deformasyon	3	0	3	8	
						BMM828	Kütle Spektrometresi Temelli Görüntüleme Teknikleri	3	0	3	8	
						BMM830	Nanoliflerin Üretimi ve Biyomedikal Mühendisliği Uygulamaları	3	0	3	8	

ZORUNLU DERSLER												
Enstitü Zorunlu Dersleri					Anabilim Dalı Zorunlu Dersleri							
Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	Ders Kodu	Ders Adı	TE	PR	KR	AKTS	
LUEE801	Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Bilim Etiği	3	0	3	8	BMM896	Doktora Yeterlik	0	1	0	26	
						BMM897	Doktora Seminer	0	2	0	6	
						BMM8098D	Doktora Ders Uzmanlık Alanı	4	0	0	4	
						BMM8098T	Doktora Tez Uzmanlık Alanı	4	0	0	4	
						BMM899	Doktora Tez Çalışması	0	1	0	26	