

2021-2022 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI							
BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI ÖĞRETİM PLANI							
Güz ve Bahar Yarıyılı							
DERSİN KODU	DERSİN ADI	HAFTALIK DERS SAATİ	KREDİSİ				AKTS KREDİSİ
			T	U	L	Topl.	
BBM5101	*Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik*	3	3	0	0	3	6
BBM5102	Yüksek Lisans Semineri	0	0	0	0	0	6
BBM5103	FPGA Uygulamaları	3	3	0	0	3	6
BBM5104	Kodlama Teorisi	3	3	0	0	3	6
BBM5105	Metasezgisel Algoritmalar	3	3	0	0	3	6
BBM5106	Doğal Dil İşleme	3	3	0	0	3	6
BBM5107	Makine Öğrenmesinde Öznitelik Mühendisliği	3	3	0	0	3	6
BBM5108	ARM Programlama	3	3	0	0	3	6
BBM8101-8199	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
BBM5201	Kriptografi ve Bilgi Güvenliği	3	3	0	0	3	6
BBM5202	Paralel Programlama	3	3	0	0	3	6
BBM5203	İleri Algoritma Analizi	3	3	0	0	3	6
BBM5204	Uygulamalı Makine Öğrenmesi	3	3	0	0	3	6
BBM5205	Derin Öğrenme ile Görüntü İşleme	3	3	0	0	3	6
BBM5206	Yapay Sinir Ağları	3	3	0	0	3	6
BBM5207	Medikal Bilişim	3	3	0	0	3	6
BBM8201-8299	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
BBM5900	Yüksek Lisans Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24

* Yüksek Lisans Programında Alınması Zorunlu Ders

** 19.06.2020 tarih ve 2020-7/6 sayılı Senato kararı gereği bu ders uzaktan eğitim yoluyla yapılacaktır.

2021-2022 EDUCATION YEAR							
COMPUTER AND INFORMATION ENGINEERING DIVISION INSTRUCTION PLANS							
Fall and Spring Semester							
COURSE CODE	COURSE NAME	HOURS	CREDIT				ECTS CREDIT
			T	A	L	Total	
BBM5101	*Research Methods for Science and Ethics*	3	3	0	0	3	6
BBM5102	MSc. Seminar	0	0	0	0	0	6
BBM5103	FPGA Applications	3	3	0	0	3	6
BBM5104	Coding Theory	3	3	0	0	3	6
BBM5105	Metaheuristic Algorithms	3	3	0	0	3	6
BBM5106	Natural Language Processing	3	3	0	0	3	6
BBM5107	Feature Engineering for Machine Learning	3	3	0	0	3	6
BBM5108	ARM Programming	3	3	0	0	3	6
BBM8101-8199	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
BBM5201	Cryptography and Information Security	3	3	0	0	3	6
BBM5202	Parallel Programming	3	3	0	0	3	6
BBM5203	Advanced Analysis of Algorithm	3	3	0	0	3	6
BBM5204	Applied Machine Learning	3	3	0	0	3	6
BBM5205	Image Processing with Deep Learning	3	3	0	0	3	6
BBM5206	Artificial Neural Network	3	3	0	0	3	6
BBM5207	Medical Informatics	3	3	0	0	3	6
BBM8201-8299	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
BBM5900	MSc. Thesis Study	0	0	0	0	0	24

* Compulsory Course for Master's Program

** In accordance with the Senate decision dated 20.06.2020 and numared 2020-7/6, this course will be conducted through distance education.

2021-2022 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI							
ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI ÖĞRETİM PLANI							
Güz ve Bahar Yarıyılı							
DERSİN KODU	DERSİN ADI	HAFTALIK DERS SAATİ	KREDİSİ				AKTS KREDİSİ
			T	U	L	Topl.	
CVM 5101	Küresel İklim Değişimi ve Etkileri	3	3	0	0	3	6
CVM 5104	Atmosferik Partikül Madde	3	3	0	0	3	6
CVM 5106	Sulu Çözeltilerden Metal İyonlarının Adsorpsiyon Kinetiği	3	3	0	0	3	6
CVM 5109	Yüksek Lisans Semineri	0	0	0	0	0	6
CVM 5110	Veri İşleme ve İstatistiksel Analiz Yöntemleri	3	3	0	0	3	6
CVM 5113	Temiz Teknoloji İçin Elektrokimyasal Prosesler-I	3	3	0	0	3	6
CVM 5114	Fizikokimyasal Prosesler ve Arıtma	3	3	0	0	3	6
CVM 5116	Membran Biyoreaktörler	3	3	0	0	3	6
CVM 5117	Su Kimyası-I	3	3	0	0	3	6
CVM 5121	Aktif Çamur Proseslerinde Çökeltme Problemleri ve Çamur Kaybı	3	3	0	0	3	6
CVM 5123	Hava Kirliliği Kontrolü ve Mühendisliği	3	3	0	0	3	6
CVM 5125	Eko-verimlilik Analizi	3	3	0	0	3	6
CVM 5126	Membran Teknolojileri ve Uygulamaları	3	3	0	0	3	6
CVM 5127	Doktora Semineri	0	0	0	0	0	6
CVM 5128	*Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik I *	3	3	0	0	3	6
CVM8101-8199	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
CVM 5206	Hava Kirliliği Sağlık Etkileri Değerlendirme Metodolojisi	3	3	0	0	3	6
CVM 5207	Ayrırma Teknolojileri	3	3	0	0	3	6
CVM 5212	Temiz Teknoloji İçin Elektrokimyasal Prosesler-II	3	3	0	0	3	6
CVM 5213	Endüstriyel Su Kirlenmesi Kontrolü	3	3	0	0	3	6
CVM 5217	Su Kimyası-II	3	3	0	0	3	6
CVM 5218	Besin İşleme Endüstrisi Atık Sularının Arıtımı	3	3	0	0	3	6
CVM 5220	Hava Kirliliğinde Dağılım Modelleri	3	3	0	0	3	6
CVM 5224	Çevre Mühendisliğinde Enstrümental Analiz	3	3	0	0	3	6
CVM 5225	Çevre Mühendisliğinde İleri Reaksiyon Kinetiği	3	3	0	0	3	6
CVM 5227	*Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik II **	3	3	0	0	3	6
CVM 8201-8299	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
CVM 5900	Yüksek Lisans Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
CVM 6900	Doktora Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
CVM 6901	Doktora Yeterlik	0	0	0	0	0	24
CVM 6902	Doktora Tez Önerisi	0	0	0	0	0	24

* Yüksek Lisans Programında Alınması Zorunlu Ders

** Doktora Programında Alınması Zorunlu Ders

** 19.06.2020 tarih ve 2020-7/6 sayılı Senato kararı gereği bu ders uzaktan eğitim yoluyla yapılacaktır.

2021-2022 Academic Year							
Environmental Engineering Department Curriculum							
Fall and Spring Semester							
COURSE CODE	COURSE TITLE	HOUR/WEEK	CREDIT				ECTS CREDIT
			Th	Tu	L	Sum	
CVM 5101	Global Climate Change and Its Effects	3	3	0	0	3	6
CVM 5104	Atmospheric Particulate Matter	3	3	0	0	3	6
CVM 5106	Kinetics of Metal Ion Adsorption from Aqueous Solutions	3	3	0	0	3	6
CVM 5109	MSc. Seminar	0	0	0	0	0	6
CVM 5110	Data Mining and Statistical Analysis Methodologies	3	3	0	0	3	6
CVM 5113	Electrochemical Processes for Clean Technology I	3	3	0	0	3	6
CVM 5114	Physicochemical Processes and Treatment	3	3	0	0	3	6
CVM 5116	Membrane Bioreactors	3	3	0	0	3	6
CVM 5117	Water Chemistry I	3	3	0	0	3	6
CVM 5121	Sedimentation Problems and Sludge Loss of Activated Sludge Processes	3	3	0	0	3	6
CVM 5123	Air Pollution Control and Engineering	3	3	0	0	3	6

CVM 5125	Eco-efficiency Analysis	3	3	0	0	3	6
CVM 5126	Membrane Technology and Applications	3	3	0	0	3	6
CVM 5127	Ph.D. Seminar	0	0	0	0	0	6
CVM 5128	**Research Methods for Science and Ethics I *	3	3	0	0	3	6
CVM8101-8199	Specialization Field Courses	8	8	0	0	8	8
CVM 5206	A Methodology for Assessment of Air Pollution Health Effects	3	3	0	0	3	6
CVM 5207	The Separation Technology	3	3	0	0	3	6
CVM 5212	Electrochemical Processes for Clean Technology II	3	3	0	0	3	6
CVM 5213	Industrial Water Pollution Control	3	3	0	0	3	6
CVM 5217	Water Chemistry II	3	3	0	0	3	6
CVM 5218	Food Processing Industry Wastewater Treatment	3	3	0	0	3	6
CVM 5220	Air Pollution Dispersion Models	3	3	0	0	3	6
CVM 5224	Instrumental Analysis in Environmental Engineering	3	3	0	0	3	6
CVM 5225	Reaction Kinetics in Environmental Engineering	3	3	0	0	3	6
CVM 5227	**Research Methods for Science and Ethics II **	3	3	0	0	3	6
CVM 8201-8299	Specialization Field Courses	8	8	0	0	8	8
CVM 5900	MSc. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
CVM 6900	Ph.D. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
CVM 6901	Proficiency in Ph.D.	0	0	0	0	0	24
CVM 6902	Ph.D. Thesis Proposal	0	0	0	0	0	24

* Compulsory Course for Master's Program

** Compulsory Course for Doctorate Program

** In accordance with the Senate decision dated 20.06.2020 and numared 2020-7/6, this course will be conducted through distance education.

2021-2022 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI							
ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI ÖĞRETİM PLANI							
Güz ve Bahar Yarıyılı							
DERSİN KODU	DERSİN ADI	HAFTALIK DERS SAATİ	KREDİSİ				AKTS KREDİSİ
			T	U	L	Topl.	
EEM5101	DC/DC Kıyıcılar	3	3	0	0	3	6
EEM5102	Bulanık Mantık Denetim	3	3	0	0	3	6
EEM5103	İleri Elektrik Makineleri	3	3	0	0	3	6
EEM5104	İleri Kontrol Teknikleri	3	3	0	0	3	6
EEM5105	3D Studio Max'e Giriş	3	3	0	0	3	6
EEM5106	Medikal Elektronik	3	3	0	0	3	6
EEM5107	Yüksek Lisans Semineri	0	0	0	0	0	6
EEM5108	Sonlu Elemanlar Yöntemi	3	3	0	0	3	6
EEM5110	Uygulamalı Elektromanyetik Kuramı	3	3	0	0	3	6
EEM5113	Güç Sistemlerinde Kalite ve Harmonikler	3	3	0	0	3	6
EEM5120	Mikroelektronik Fabrikasyon Bilimi ve Mühendisliği I	3	3	0	0	3	6
EEM5121	Yarıiletken Aygıtlar	3	3	0	0	3	6
EEM5123	Paralel Programlama ve Uygulamaları %	3	3	0	0	3	6
EEM5125	Moleküler Elektronik I %	3	3	0	0	3	6
EEM5127	Yenilenebilir Enerji Teknolojileri Uygulamaları ve Tasarımı	3	3	0	0	3	6
EEM5128	PC- Tabanlı Veri Toplama ve Kontrol	3	3	0	0	3	6
EEM5130	MATLAB Tabanlı Mühendislik Uygulamaları **	3	3	0	0	3	6
EEM5131	Elektromanyetik Uyumluluk	3	3	0	0	3	6
EEM5132	İleri Sayısal Sinyal İşleme	3	3	0	0	3	6
EEM5133	Olasılık Teorisi ve Rasgele Prosesler %	3	3	0	0	3	6
EEM5134	Doğa Esinli Optimizasyon Algoritmaları %	3	3	0	0	3	6
EEM5135	Manyetizma ve Manyetik Malzemeler	3	3	0	0	3	6
EEM5136	Mikrodalga Düşük Gürültü Yükselteç Tasarımı %	3	3	0	0	3	6
EEM5137	Grafik Arayüz ile FPGA Programlama	3	3	0	0	3	6
EEM5138	Doktora Semineri	0	0	0	0	0	6
EEM5139	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik *,+	3	3	0	0	3	6
EEM8101-8199	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
EEM5201	Kayan Kip Kontrol	3	3	0	0	3	6

EEM5202	Güç Sistemlerinde Kararlılık ve Denetim	3	3	0	0	3	6
EEM5203	İleri Robotik Sistemler	3	3	0	0	3	6
EEM5204	Biyomedikal Cihaz Sistemleri %	3	3	0	0	3	6
EEM5205	Sanal Enstrümantasyon	3	3	0	0	3	6
EEM5207	Robotik Görüntü İşleme	3	3	0	0	3	6
EEM5208	Mikrodalga Mühendisliği	3	3	0	0	3	6
EEM5210	Senkron Generatörler	3	3	0	0	3	6
EEM5213	Biyomedikal Elektronik	3	3	0	0	3	6
EEM5214	C ile Mühendislik Uygulamaları	3	3	0	0	3	6
EEM5220	Mikroelektronik Fabrikasyon Bilimi ve Mühendisliği II	3	3	0	0	3	6
EEM5221	Paralel Optimizasyon Algoritmaları %	3	3	0	0	3	6
EEM5223	Moleküler Elektronik II	3	3	0	0	3	6
EEM5225	Doğrusal Ağ Analizi %	3	3	0	0	3	6
EEM5227	Nesne Tanıma	3	3	0	0	3	6
EEM8201-8299	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
EEM 5900	Yüksek Lisans Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
EEM 6900	Doktora Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
EEM 6901	Doktora Yeterlik	0	0	0	0	0	24
EEM 6902	Doktora Tez Önerisi	0	0	0	0	0	24

* Yüksek Lisans Programında Alınması Zorunlu Ders

** Doktora Programında Alınması Zorunlu Ders

+ Doktora programına başlayan öğrenci daha önce “Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik” dersini almamışsa bu dersi almak zorundadır.

% Uzaktan eğitimle verilecek ders.

2021-2022 Academic Year							
Electrical Electronics Engineering Department Curriculum							
Fall and Spring Semester							
COURSE CODE	COURSE TITLE	HOUR/WEEK	CREDIT				ECTS CREDIT
			Th	Tu	L	Su	
EEM5101	DC/DC Convertors	3	3	0	0	3	6
EEM5102	Fuzzy Logic Control	3	3	0	0	3	6
EEM5103	Advanced Electrical Machinery	3	3	0	0	3	6
EEM5104	Advanced Control Techniques	3	3	0	0	3	6
EEM5105	Introduction Of 3D Studio Max	3	3	0	0	3	6
EEM5106	Medical Electronics	3	3	0	0	3	6
EEM5107	MSc. Seminar	0	0	0	0	0	6
EEM5108	Finite Element Method	3	3	0	0	3	6
EEM5110	Applied Electromagnetics	3	3	0	0	3	6
EEM5113	Power Systems Quality And Harmonics	3	3	0	0	3	6
EEM5120	The Science and Engineering of Microelectronic Fabrication I	3	3	0	0	3	6
EEM5121	Semiconductor Devices	3	3	0	0	3	6
EEM5123	Parallel Programming and Applications %	3	3	0	0	3	6
EEM5125	Molecular Electronics I %	3	3	0	0	3	6
EEM5127	Renewable Energy Technology Applications and Design	3	3	0	0	3	6
EEM5128	PC-Based Data Acquisition and Control	3	3	0	0	3	6
EEM5130	MATLAB Based Engineering Applications **	3	3	0	0	3	6
EEM5131	Electromagnetic Compatibility	3	3	0	0	3	6
EEM5132	Advanced Digital Signal Processing	3	3	0	0	3	6
EEM5133	Probabiltiy Theory and Random Processes %	3	3	0	0	3	6
EEM5134	Nature-Inspired Optimization Algorithms %	3	3	0	0	3	6
EEM5135	Magnetism and Magnetic Materials	3	3	0	0	3	6
EEM5136	Microwave Low Noise Amplifier Desing %	3	3	0	0	3	6
EEM5137	FPGA Programming with Graphical Interface	3	3	0	0	3	6
EEM5138	Ph.D. Seminar	0	0	0	0	0	6
EEM5139	Research Methods for Science and Ethics *+.	3	3	0	0	3	6
EEM8101-8199	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
EEM5201	Sliding Mode Control	3	3	0	0	3	6
EEM5202	Power System Stability And Control	3	3	0	0	3	6
EEM5203	Advanced Robotic Systems	3	3	0	0	3	6
EEM5204	Biomedical Equipment Systems %	3	3	0	0	3	6
EEM5205	Virtual Instrumentation	3	3	0	0	3	6

EEM5207	Image Processing in Robotics	3	3	0	0	3	6
EEM5208	Microwave Engineering	3	3	0	0	3	6
EEM5210	Synchronous Generators	3	3	0	0	3	6
EEM5213	Biomedical Electronics	3	3	0	0	3	6
EEM5214	Engineering Applications of C	3	3	0	0	3	6
EEM5220	The Science and Engineering of Microelectronic Fabrication II	3	3	0	0	3	6
EEM5221	Parallel Optimization Algorithms %	3	3	0	0	3	6
EEM5223	Molecular Electronics II	3	3	0	0	3	6
EEM5225	Linear Network Analysis %	3	3	0	0	3	6
EEM5227	Object Recognition	3	3	0	0	3	6
EEM8201-8299	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
EEM 5900	MSc. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
EEM 6900	Ph.D. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
EEM 6901	Proficiency in Ph.D.	0	0	0	0	0	24
EEM 6902	Ph.D. Thesis Proposal	0	0	0	0	0	24

* Compulsory Course for Master's Program

** Compulsory Course for Doctorate Program

+ A student in a doctoral program must take the "Research Methods for Science and Ethics" course, if he/she has not taken before.

% This course will be given by distance education.

2021-2022 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI ÖĞRETİM PLANI								
Güz ve Bahar Yarıyılı								
DERSİN KODU	DERSİN ADI	HAFTALIK DERS SAATİ	KREDİSİ				AKTS KREDİSİ	
			T	U	L	Topl.		
ENM 5101	Doğrusal Optimizasyon	3	3	0	0	3	6	
ENM 5105	Deney Tasarımı	3	3	0	0	3	6	
ENM 5106	Karar Destek Sistemleri	3	3	0	0	3	6	
ENM 5107	Süreç İyileştirme Yöntemleri	3	3	0	0	3	6	
ENM 5108	Üretimde Esneklik ve Yalın Üretim Sistemi	3	3	0	0	3	6	
ENM 5109	Yapay Sinir Ağları	3	3	0	0	3	6	
ENM 5115	Toplam Kalite Yönetiminde İnsan Kaynakları İşlevleri	3	3	0	0	3	6	
ENM 5123	Veri Tabanı Yönetim Sistemleri	3	3	0	0	3	6	
ENM 5127	Doğa Esinli Hesaplama	3	3	0	0	3	6	
ENM 5128	Üretim ve Servis Sistemlerinde Çizelgeleme	3	3	0	0	3	6	
ENM5129	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik *	3	3	0	0	3	6	
ENM5130	Karar Vermede Bulanık Yaklaşımlar	3	3	0	0	3	6	
ENM5131	Mühendislik İngilizcesi-I	3	3	0	0	3	6	
ENM5116	Yüksek Lisans Semineri	0	0	0	0	0	6	
ENM 8101-8199	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8	
ENM 5202	İleri Tesis Planlaması	3	3	0	0	3	6	
ENM 5203	Üretim Kaynakları Planlaması	3	3	0	0	3	6	
ENM 5205	Doğrusal Olmayan Optimizasyon	3	3	0	0	3	6	
ENM 5207	Bulanık Mantık ve Mühendislik Uygulamaları	3	3	0	0	3	6	
ENM 5209	Yapay Zeka Optimizasyon Algoritmaları	3	3	0	0	3	6	
ENM 5210	İstatistik ve Yazılımla Uygulamaları	3	3	0	0	3	6	
ENM 5212	Yönetimde Çağdaş Kavram ve Uygulamalar	3	3	0	0	3	6	
ENM 5215	Kalite Yönetim Sistemleri	3	3	0	0	3	6	
ENM 5217	Simulasyon Modelleme ve Analiz	3	3	0	0	3	6	
ENM 5218	Ergonomi ve Bilgisayar Destekli Ergonomi Yazılımları	3	3	0	0	3	6	
ENM 5219	Metin Madenciliği	3	3	0	0	3	6	
ENM 5220	**Nesne Yönelimli Programlama	3	3	0	0	3	6	
ENM 5221	Tersine Mühendislik	3	3	0	0	3	6	
ENM 5222	Mühendislik İngilizcesi-II	3	3	0	0	3	6	
ENM 5223	Endüstri Mühendisliğinde İleri Programlama Uygulamaları	3	3	0	0	3	6	
ENM 8201-8299	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8	
ENM 5900	Yüksek Lisans Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24	

* Zorunlu ders.

* 19.06.2020 tarih ve 2020-7/6 sayılı Senato kararı gereği bu ders uzaktan eğitim yoluyla yapılacaktır.

2021-2022 Academic Year Industrial Engineering Department Curriculum Fall and Spring Semester							
COURSE CODE	COURSE TITLE	HOUR/WEEK	CREDIT				ECTS CREDIT
			Th	Tu	L	Sum	
ENM 5101	Linear Optimization	3	3	0	0	3	6
ENM 5105	Design of Experiments	3	3	0	0	3	6
ENM 5106	Decisions Support Systems	3	3	0	0	3	6
ENM 5107	Methods of Process Improvement	3	3	0	0	3	6
ENM 5108	Flexibility in Production and Lean Production Systems	3	3	0	0	3	6
ENM 5109	Artificial Neural Networks	3	3	0	0	3	6
ENM 5115	Role of Human Resources in Total Quality Management	3	3	0	0	3	6
ENM 5123	Database Management Systems	3	3	0	0	3	6
ENM 5127	Nature Inspired Computing	3	3	0	0	3	6
ENM 5128	Scheduling in Production and Service Systems	3	3	0	0	3	6
ENM 5129	Research Methods for Science and Ethics *	3	3	0	0	3	6
ENM 5130	Fuzzy Approaches in Decision Making	3	3	0	0	3	6
ENM 5131	English for Engineering-I	3	3	0	0	3	6
ENM 5116	MSc. Seminar	0	0	0	0	0	6
ENM 8101-8199	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
ENM 5202	Advanced Facility Layout	3	3	0	0	3	6
ENM 5203	Manufacturing Recourses Planning	3	3	0	0	3	6
ENM 5205	Nonlinear Optimization	3	3	0	0	3	6
ENM 5207	Fuzzy Logic and Engineering Application	3	3	0	0	3	6
ENM 5209	Artificial Intelligence Optimization Algorithms	3	3	0	0	3	6
ENM 5210	Statistics and Its Software Applications	3	3	0	0	3	6
ENM 5212	Contemporary Concepts and Applications in Management	3	3	0	0	3	6
ENM 5215	Quality Management Systems	3	3	0	0	3	6
ENM 5217	Simulation Modeling and Analysis	3	3	0	0	3	6
ENM 5218	Ergonomics and Computer-Aided Ergonomics Software	3	3	0	0	3	6
ENM 5219	Text Mining	3	3	0	0	3	6
ENM 5220	**Object Oriented Programming	3	3	0	0	3	6
ENM 5221	Reverse Engineering	3	3	0	0	3	6
ENM 5222	English for Engineering-II	3	3	0	0	3	6
ENM 5223	Advanced Programming Applications in Industrial Engineering	3	3	0	0	3	6
ENM 8201-8299	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
ENM 5900	MSc. Thesis Study	0	0	0	0	0	24

* Compulsory Course

** In accordance with the Senate decision dated 20.06.2020 and numared 2020-7/6, this course will be conducted through distance education.

2021-2022 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI ÖĞRETİM PLANI Güz ve Bahar Yarıyılı							
DERSİN KODU	DERSİN ADI	HAFTALIK DERS SAATİ	KREDİSİ				AKTS KREDİSİ
			T	U	L	Topl.	
GDM5101	Gıda Analizlerinde Gaz Kromatografi ve Kütle Spektrometre Teknikleri	3	3	0	0	3	6
GDM5102	Uçucu Yağlar	3	3	0	0	3	6
GDM5103	Yağlı Gıdalarda Oksidatif Stabilité	3	3	0	0	3	6
GDM5104	Gıdalarda Raf-Ömrü ve Kararlılık	3	3	0	0	3	6
GDM5105	Gıdaların Dokusal ve Reolojik Özellikleri	3	3	0	0	3	6
GDM5106	Gıda Sanayiinde Şelatlar, Antimikrobiyal ve Antioksidan Maddeler	3	3	0	0	3	6
GDM5107	Gıda Fermantasyonları	3	3	0	0	3	6
GDM5108	Lipit Kimyası	3	3	0	0	3	6

GDM5109	Gıda Ürünlerinde Kontaminantlar	3	3	0	0	3	6
GDM5110	Tahıl Ürünlerinde Analitik Kalite Kontrolü	3	3	0	0	3	6
GDM5111	Un Değirmenciliği	3	3	0	0	3	6
GDM5112	Moleküler Mikrobiyolojide Tanı Prensipleri	3	3	0	0	3	6
GDM5113	*Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik *	3	3	0	0	3	6
GDM5114	Yüksel Lisans Semineri	0	0	0	0	0	6
GDM8101-8199	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
GDM5201	Doğal Gıda Antioksidanları	3	3	0	0	3	6
GDM5202	Soğuk Pres Yağlar	3	3	0	0	3	6
GDM5203	Ekstrüzyonla Pişirme Yöntemleri	3	3	0	0	3	6
GDM5204	Tepki Yüzey Metodolojisi ve Analiz Yöntemleri	3	3	0	0	3	6
GDM5205	Gıdalarda Raf Ömrü ve Depolama Teknikleri	3	3	0	0	3	6
GDM5206	Foodomics	3	3	0	0	3	6
GDM5207	Zeytinyağı Kimyası ve Teknolojisi	3	3	0	0	3	6
GDM5208	Bitkisel Yağ Rafinasyonunda Yeni Uygulamalar	3	3	0	0	3	6
GDM5209	Tahıl Kimyası	3	3	0	0	3	6
GDM5210	Gıda İşlemede Yeni Teknolojiler	3	3	0	0	3	6
GDM5211	Gıda Endüstrisinde Bakteriyofajlar	3	3	0	0	3	6
GDM5212	Süt Mikrobiyolojisi	3	3	0	0	3	6
GDM8201-8299	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
GDM5900	Yüksek Lisans Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24

* Yüksek Lisans Programında Alınması Zorunlu Ders

** 19.06.2020 tarih ve 2020-7/6 sayılı Senato kararı gereği bu ders uzaktan eğitim yoluyla yapılacaktır.

2021-2022 EDUCATION YEAR								
FOOD ENGINEERING DIVISION INSTRUCTION PLANS								
Fall and Spring Semester								
COURSE CODE	COURSE NAME	HOURS	CREDIT				ECTS CREDIT	
			T	A	L	Total		
GDM5101	Gas Chromatography and Mass Spectrometry Techniques in Food Analysis	3	3	0	0	3	6	
GDM5102	Essential Oils	3	3	0	0	3	6	
GDM5103	Oxidative Stability in Fatty Foods	3	3	0	0	3	6	
GDM5104	Stability of Foods and Shelf-Life	3	3	0	0	3	6	
GDM5105	Textural and Rheological Properties of Foods	3	3	0	0	3	6	
GDM5106	Chelates, Antimicrobial and Antioxidant Substances in Food industry	3	3	0	0	3	6	
GDM5107	Food Fermentations	3	3	0	0	3	6	
GDM5108	Lipid Chemistry	3	3	0	0	3	6	
GDM5109	Contaminants in Food Products	3	3	0	0	3	6	
GDM5110	Analytic Quality Control of Cereal Products	3	3	0	0	3	6	
GDM5111	Wheat Flour Milling	3	3	0	0	3	6	
GDM5112	Diagnostic Principles in Molecular Microbiology	3	3	0	0	3	6	
GDM5113	**Research Methods For Science and Ethics *	3	3	0	0	3	6	
GDM5114	MSc. Seminar	0	0	0	0	0	6	
GDM8101-8199	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8	
GDM5201	Natural Food Antioxidants	3	3	0	0	3	6	
GDM5202	Cold Pressed Oils	3	3	0	0	3	6	
GDM5203	Extrusion Cooking Methods	3	3	0	0	3	6	
GDM5204	Response Surface Methodology and Analyzing Methods	3	3	0	0	3	6	
GDM5205	Shelf Life and Storage Technique	3	3	0	0	3	6	
GDM5206	Foodomics	3	3	0	0	3	6	
GDM5207	Olive Oil Chemistry and Technology	3	3	0	0	3	6	
GDM5208	New Applications in Vegetable Oil Refining	3	3	0	0	3	6	
GDM5209	Cereal Chemistry	3	3	0	0	3	6	
GDM5210	Novel Technologies in Food Processing	3	3	0	0	3	6	
GDM5211	Bacteriophages in The Food industry	3	3	0	0	3	6	
GDM5212	Dairy Microbiology	3	3	0	0	3	6	
GDM8201-8299	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8	
GDM5900	MSc. Thesis Study	0	0	0	0	0	24	

* Compulsory Course for Master's Program

** In accordance with the Senate decision dated 20.06.2020 and numbered 2020-7/6, this course will be conducted through distance education.

**2021-2022 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI ÖĞRETİM PLANI**

Güz ve Bahar Yarıyılı

DERSİN KODU	DERSİN ADI	HAFTALIK DERS SAATİ	KREDİSİ				AKTS KREDİSİ
			T	U	L	Topl.	
INM5101	İleri Yapı Statiği	3	3	0	0	3	6
INM5102	Mühendislikte Sonlu Elemanlar Metodu	3	3	0	0	3	6
INM5103	Plak ve Kabuklar Teorisi	3	3	0	0	3	6
INM5104	Yapı Dinamiği	3	3	0	0	3	6
INM5105	İleri Bilgisayar Programlama	3	3	0	0	3	6
INM5106	Yapı Statiğinde Özel Konular	3	3	0	0	3	6
INM5107	Öngerilmeli Beton	3	3	0	0	3	6
INM5112	Çerçeve Yapıların Plastik Analizi	3	3	0	0	3	6
INM5116	Kıyı Mühendisliği	3	3	0	0	3	6
INM5119	Altyapı Planlamasında Bilgi Sistemleri	3	3	0	0	3	6
INM5120	*Ağ Optimizasyonu	3	3	0	0	3	6
INM5121	Bitümlü Malzemeler	3	3	0	0	3	6
INM5123	Deneyisel Zemin Mekaniği	4	2	0	2	3	6
INM5124	Yüksek Lisans Semineri	0	0	0	0	0	6
INM5125	Betonun Dayanıklılığı	3	3	0	0	3	6
INM5126	Ulaştırma Modelleri	3	3	0	0	3	6
INM5129	Bilgisayar Destekli Proje Yönetimi	3	3	0	0	3	6
INM5130	Geoteknik Tasarımda Özel Konular	3	3	0	0	3	6
INM5131	Yapı Mekaniğinde Deneyisel Teknikler	3	3	0	0	3	6
INM5132	Deprem Mühendisliğinde Geoteknik Uygulamalar	3	3	0	0	3	6
INM5133	Mühendislik Matematiği *	3	3	0	0	3	6
INM5134	İstatistiksel Veri Analizi **	3	3	0	0	3	6
INM5135	Doktora Semineri	0	0	0	0	0	6
INM5136	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik *+*	3	3	0	0	3	6
INM5137	Kuraklık Hidrolojisi	3	3	0	0	3	6
INM5138	Doğrusal Olmayan Yapısal Analiz	3	3	0	0	3	6
INM8101-8199	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
INM5201	Deprem Mühendisliği	3	3	0	0	3	6
INM5202	Betonarme Yüksek Yapılar	3	3	0	0	3	6
INM5203	Betonarme Özel Konular	3	3	0	0	3	6
INM5204	Yapı Sistemlerinin Lineer Olmayan Hesabı	3	3	0	0	3	6
INM5205	Prefabrikte Yapılar	3	3	0	0	3	6
INM5206	Taşıyıcı Sistem Seçimi	3	3	0	0	3	6
INM5213	Ulaşım Planlamasında Özel Konular	3	3	0	0	3	6
INM5214	İleri Ölçmeler	3	3	0	0	3	6
INM5215	Barajların Planlama ve Tasarımı	3	3	0	0	3	6
INM5219	Trafik Yönetimi	3	3	0	0	3	6
INM5221	Esnek Yol Üstyapısı	3	3	0	0	3	6
INM5224	Kıyı Koruma Yapıları	3	3	0	0	3	6
INM5225	Ulaşım Planlaması	3	3	0	0	3	6
INM5228	İnşaat Projelerinde Risk Yönetimi	3	3	0	0	3	6
INM5229	Yüzeysel ve Derin Temellerin Analizi ve Tasarımı	3	3	0	0	3	6
INM5230	Havza Hidrolojisinin Modeldenmesi	3	3	0	0	3	6
INM5232	Kıyı Alanlarının Yönetimi	3	3	0	0	3	6
INM5233	Binaların Deprem Performansının Değerlendirilmesi	3	3	0	0	3	6
INM5234	Hidrolojide Esnek Hesaplama Yöntemleri	3	3	0	0	3	6
INM5235	MATLAB Destekli İleri Optimizasyon Algoritmaları	3	3	0	0	3	6
INM5236	Baraj Hazne Kapasitesi Hesaplama Yöntemleri	3	3	0	0	3	6
INM5237	Algılayıcılar ve Veri Toplama Sistemleri	3	3	0	0	3	6
INM5239	Performans Esaslı Deprem Mühendisliği	3	3	0	0	3	6
INM8201-8299	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
INM 5900	Yüksek Lisans Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
INM 6900	Doktora Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
INM 6901	Doktora Yeterlik	0	0	0	0	0	24
INM 6902	Doktora Tez Önerisi	0	0	0	0	0	24

* Yüksek Lisans Programında Alınması Zorunlu Ders

** Doktora Programında Alınması Zorunlu Ders

+ Doktora programına başlayan öğrenci daha önce “Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik” dersini almamışsa bu dersi almak zorundadır.

* 19.06.2020 tarih ve 2020-7/6 sayılı Senato kararı gereği bu ders uzaktan eğitim yoluyla yapılacaktır.

2021-2022 Academic Year Civil Engineering Department Curriculum Fall and Spring Semester							
COURSE CODE	COURSE TITLE	HOUR/WEEK	CREDIT				ECTS CREDIT
			Th	Tu	L	Sum	
INM5101	Advanced Structural Analysis	3	3	0	0	3	6
INM5102	Finite Element Method in Engineering	3	3	0	0	3	6
INM5103	Theory of Plates and Shells	3	3	0	0	3	6
INM5104	Structural Dynamics	3	3	0	0	3	6
INM5105	Advanced Computer Programming	3	3	0	0	3	6
INM5106	Special Topics in Theory of Structures	3	3	0	0	3	6
INM5107	Prestressed Concrete	3	3	0	0	3	6
INM5112	Plastic Design of Frame Structures	3	3	0	0	3	6
INM5116	Coastal Engineering	3	3	0	0	3	6
INM5119	Information Systems in The Infrastructure Planning	3	3	0	0	3	6
INM5120	**Network Optimization	3	3	0	0	3	6
INM5121	Bituminous Materials	3	3	0	0	3	6
INM5123	Experimental Soil Mechanics	4	2	0	2	3	6
INM5124	MSc. Seminar	0	0	0	0	0	6
INM5125	Durability Of Concrete	3	3	0	0	3	6
INM5126	Transportation Models	3	3	0	0	3	6
INM5129	Computer-Aided Project Management	3	3	0	0	3	6
INM5130	Special Topics in Geotechnical Design	3	3	0	0	3	6
INM5131	Experimental Techniques in Structural Mechanics	3	3	0	0	3	6
INM5132	Geotechnical Applications in The Earthquake Engineering	3	3	0	0	3	6
INM5133	Engineering Mathematics *	3	3	0	0	3	6
INM5134	Statistical Data Analysis **	3	3	0	0	3	6
INM5135	Ph.D. Seminar	0	0	0	0	0	6
INM5136	Research Methods for Science and Ethics *+.	3	3	0	0	3	6
INM5137	Hydrology of Droughts	3	3	0	0	3	6
INM5138	Nonlinear Structural Analysis	3	3	0	0	3	6
INM8101-8199	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
INM5201	Earthquake Engineering	3	3	0	0	3	6
INM5202	High Rise Buildings	3	3	0	0	3	6
INM5203	Special Topics in Reinforced Concrete	3	3	0	0	3	6
INM5204	Nonlinear Structural Analysis	3	3	0	0	3	6
INM5205	Prefabricated Structures	3	3	0	0	3	6
INM5206	Selection of Structural System	3	3	0	0	3	6
INM5213	The Specific Subjects on The Transportation Planning	3	3	0	0	3	6
INM5214	Advanced Measurements	3	3	0	0	3	6
INM5215	Planning and Design of Dams	3	3	0	0	3	6
INM5219	Traffic Management	3	3	0	0	3	6
INM5221	Flexible Pavement	3	3	0	0	3	6
INM5224	Coastal Protection Structures	3	3	0	0	3	6
INM5225	Transportation Planning	3	3	0	0	3	6
INM5228	Risk Management in Construction Projects	3	3	0	0	3	6
INM5229	Analysis and Design of Shallow and Deep Foundations	3	3	0	0	3	6
INM5230	Modelling of Basin Hydrology	3	3	0	0	3	6
INM5232	Coastal Zone Management	3	3	0	0	3	6
INM5233	Evaluation of the Seismic Performance of Structures	3	3	0	0	3	6
INM5234	Soft Computing Methods in Hydrology	3	3	0	0	3	6
INM5235	Advanced Optimization Algorithms with MATLAB	3	3	0	0	3	6
INM5236	Computing Methods of Dam Reservoir Capacity	3	3	0	0	3	6
INM5237	Sensors and Data Acquisition Systems	3	3	0	0	3	6
INM5239	Performance Based Seismic Engineering	3	3	0	0	3	6
INM8201-8299	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
INM 5900	MSc. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
INM 6900	Ph.D. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
INM 6901	Proficiency in Ph.D.	0	0	0	0	0	24
INM 6902	Ph.D. Thesis Proposal	0	0	0	0	0	24

* Compulsory Course for Master's Program

** Compulsory Course for Doctorate Program

+ A student in a doctoral program must take the "Research Methods for Science and Ethics" course, if he/she has not taken before.

** In accordance with the Senate decision dated 20.06.2020 and numared 2020-7/6, this course will be conducted through distance education.

2021-2022 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI							
JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI ÖĞRETİM PLANI							
Güz ve Bahar Yarıyılı							
DERSİN KODU	DERSİN ADI	HAFTALIK DERS SAATİ	KREDİSİ				AKTS KREDİSİ
			T	U	L	Topl.	
JEM5101	Endüstriyel Mineraloji	3	3	0	0	3	6
JEM5103	Silikat Mineralleri	3	3	0	0	3	6
JEM5108	**Bor Mineralleri	3	3	0	0	3	6
JEM5110	İleri Stratigrafi Uygulamaları	4	2	2	0	3	6
JEM5111	Fosiller ve Çalışma Yöntemleri	4	2	2	0	3	6
JEM5117	İzotop Jeokimyası	3	3	0	0	3	6
JEM5118	Türkiye Maden Yatakları	3	3	0	0	3	6
JEM5119	Biyostratigrafi	3	3	0	0	3	6
JEM5120	Skarn Oluşumlarının Jeolojisi ve Mineralojisi	3	3	0	0	3	6
JEM5121	Uygulamalı Jeokimya	3	3	0	0	3	6
JEM5122	İleri Çevre Jeokimyası	3	3	0	0	3	6
JEM5123	Jeokimyasal Analiz Yöntemleri	3	3	0	0	3	6
JEM5124	İleri Metamorfik Kayaç Petrografisi	3	3	0	0	3	6
JEM5125	Anklavlar ve Magma Karışımları	3	3	0	0	3	6
JEM5126	Granitoid Petrolojisi	3	3	0	0	3	6
JEM5128	Karbonat Kayaçları	4	2	2	0	3	6
JEM5129	Zemin Şev Duraylılığı	3	3	0	0	3	6
JEM5132	İleri Jeostatistik	3	3	0	0	3	6
JEM5133	Doğal Yapı Taşlarının Duraylılığı	3	3	0	0	3	6
JEM5134	Uygulamalı Hidrojeoloji	3	3	0	0	3	6
JEM5135	Deprem Mühendisliği	3	3	0	0	3	6
JEM5137	Yüksek Lisans Semineri	0	0	0	0	0	6
JEM5138	Kaya Kütle Sınıflandırma Sistemleri	3	3	0	0	3	6
JEM5139	Mineral Kimyası	3	3	0	0	3	6
JEM5140	Sedimanter Ortamlar	3	3	0	0	3	6
JEM5141	Sedimanter Yapılar	3	3	0	0	3	6
JEM5142	Epitermal Altın Yatakları	3	3	0	0	3	6
JEM5143	Jeolojide İleri Bilgisayar Uygulamaları	4	2	2	0	3	6
JEM5144	Evaporitler	3	3	0	0	3	6
JEM5146	İleri Levha Tektoniği **	3	3	0	0	3	6
JEM5147	İleri Kayaç Tayini *	3	3	0	0	3	6
JEM5148	Mikrotektonik Çalışma Yöntemleri	3	3	0	0	3	6
JEM5149	Türkiye'nin Neotektonik Yapıları ve Bölgeleri	3	3	0	0	3	6
JEM5151	Doktora Semineri	0	0	0	0	0	6
JEM5152	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik *.*	3	3	0	0	3	6
JEM5153	Jeokronoloji	3	3	0	0	3	6
JEM8101-8199	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
JEM5205	Killer ve Kil Mineralleri	3	3	0	0	3	6
JEM5210	Triyas Conodontlarının Taksonomi ve Paleoeolojileri	3	3	0	0	3	6
JEM5211	*Triyas Paleocoğrafyası	3	3	0	0	3	6
JEM5215	Hidrotermal Sistemler	3	3	0	0	3	6
JEM5216	Magmatik Kayaçlarda Jeokimsayal Verilerin Kullanımı	3	3	0	0	3	6
JEM5217	İleri Magmatik Kayaç Tayini	3	3	0	0	3	6
JEM5218	Metabazit ve Metapelitik Kayaçların Düşük Dereceli Metamorfizması	3	3	0	0	3	6
JEM5219	Magmatizma	3	3	0	0	3	6
JEM5223	Kaya Şev Duraylılığı	3	3	0	0	3	6
JEM5224	Mühendislik Jeolojisinde Kestirim Yöntemleri	3	3	0	0	3	6
JEM5225	Kent ve İmar Planlamasında Yerbilimleri Çalışmasında Mikrobölgeleme	3	3	0	0	3	6
JEM5226	Yeraltısuyu Kimyası ve Su Kirliliği	3	3	0	0	3	6
JEM5227	Yerbilimsel Verilerin Planlamada Kullanımı	3	3	0	0	3	6
JEM5228	Jeolojik Araştırmalarda Stratigrafik Analizler	3	3	0	0	3	6

JEM5234	Kil Mineralojisi	3	3	0	0	3	6
JEM5235	İleri Volkanoloji	3	3	0	0	3	6
JEM5236	Jeolojide Aletli Analiz Teknikleri	3	3	0	0	3	6
JEM5237	Sedimentolojide Araştırma Yöntemleri	3	3	0	0	3	6
JEM5238	Tortul Havza Analizi	3	3	0	0	3	6
JEM5239	Kırıntılı Kayaçlar Petrolojisi	3	3	0	0	3	6
JEM5240	İleri Coğrafi Bilgi Sistemleri	3	3	0	0	3	6
JEM5242	Hidrotermal Sistemlerle İlişkili Maden Yatakları	3	3	0	0	3	6
JEM5243	İleri Saha Jeolojisi*	3	3	0	0	3	6
JEM5244	İleri Yapısal Jeoloji ve Uygulamaları	3	3	0	0	3	6
JEM5245	Traverten Tektoniği	3	3	0	0	3	6
JEM5247	İleri Kaya Mekanikliği	3	3	0	0	3	6
JEM 5249	Medikal Jeoloji	3	3	0	0	3	6
JEM 5250	Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri	3	3	0	0	3	6
JEM 5251	Uzaktan Algılamaya Giriş	3	3	0	0	3	6
JEM8201-8299	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
JEM 5900	Yüksek Lisans Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
JEM 6900	Doktora Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
JEM 6901	Doktora Yeterlik	0	0	0	0	0	24
JEM 6902	Doktora Tez Önerisi	0	0	0	0	0	24

* Yüksek Lisans Programında Alınması Zorunlu Ders

** Doktora Programında Alınması Zorunlu Ders

+ Doktora programına başlayan öğrenci daha önce “Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik” dersini almamışsa bu dersi almak zorundadır.

** 19.06.2020 tarih ve 2020-7/6 sayılı Senato kararı gereği bu ders uzaktan eğitim yoluyla yapılacaktır.

2021-2022 Academic Year							
Geological Engineering Department Curriculum							
Fall and Spring Semester							
COURSE CODE	COURSE TITLE	HOUR/WEEK	CREDIT				ECTS CREDIT
			Th	Tu	L	Sum	
JEM5101	Industrial Mineralogy	3	3	0	0	3	6
JEM5103	Silicate Minerals	3	3	0	0	3	6
JEM5108	*Boron Minerals	3	3	0	0	3	6
JEM5110	Advanced Stratigraphy Techniques	4	2	2	0	3	6
JEM5111	Fossils And Working Methods	4	2	2	0	3	6
JEM5117	Isotope Geochemistry	3	3	0	0	3	6
JEM5118	Mineral Deposits of Turkey	3	3	0	0	3	6
JEM5119	Biostratigraphy	3	3	0	0	3	6
JEM5120	Geology and Mineralogy of Skarn Formations	3	3	0	0	3	6
JEM5121	Applied Geochemistry	3	3	0	0	3	6
JEM5122	Advanced Environmental Geochemistry	3	3	0	0	3	6
JEM5123	Geochemical Analysis Methods	3	3	0	0	3	6
JEM5124	Advanced Metamorphic Rocks Petrography	3	3	0	0	3	6
JEM5125	Enclaves And Magma Mingling-Mixing	3	3	0	0	3	6
JEM5126	Petrology Of Granitoid	3	3	0	0	3	6
JEM5128	Carbonate Rocks	4	2	2	0	3	6
JEM5129	Soil Slope Stability	3	3	0	0	3	6
JEM5132	Advanced Geostatistics	3	3	0	0	3	6
JEM5133	Durability of Natural Building Stone	3	3	0	0	3	6
JEM5134	Applied Hydrogeology	3	3	0	0	3	6
JEM5135	Earthquake Engineering	3	3	0	0	3	6
JEM5138	Rock Mass Classification System	3	3	0	0	3	6
JEM5139	Mineral Chemistry	3	3	0	0	3	6
JEM5140	Sedimentary Environments	3	3	0	0	3	6
JEM5141	Sedimentary Structures	3	3	0	0	3	6
JEM5142	Epithermal Gold Deposits	3	3	0	0	3	6
JEM5143	Advanced Computer Applications in Geology	4	2	2	0	3	6
JEM5144	Evaporites	3	3	0	0	3	6
JEM5146	Advanced Plate Tectonics **	3	3	0	0	3	6
JEM5147	Advanced Rocks Definition *	3	3	0	0	3	6
JEM5148	Study Methods of Microtectonics	3	3	0	0	3	6
JEM5149	Neotectonic Structures and Regions of Turkey	3	3	0	0	3	6
JEM5152	Research Methods for Science and Ethics *,+	3	3	0	0	3	6

JEM5153	Geochronology	3	3	0	0	3	6
JEM5151	Ph.D. Seminar	0	0	0	0	0	6
JEM5137	MSc. Seminar	0	0	0	0	0	6
JEM8101-8199	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
JEM5205	Clays and Clay Minerals	3	3	0	0	3	6
JEM5210	Taxonomy and Paleoecology of Triassic Conodonts	3	3	0	0	3	6
JEM5211	*Triassic Paleogeography	3	3	0	0	3	6
JEM5215	Hydrothermal Systems	3	3	0	0	3	6
JEM5216	Using Geochemical Data for Magmatic Rocks	3	3	0	0	3	6
JEM5217	Advanced Magmatic Rocks Description	3	3	0	0	3	6
JEM5218	Low-Grade Metamorphism in Metabasites and Metapelitic Rocks	3	3	0	0	3	6
JEM5219	Magmatism	3	3	0	0	3	6
JEM5223	Rock Slope Stability	3	3	0	0	3	6
JEM5224	Prediction Methods in Engineering Geology	3	3	0	0	3	6
JEM5225	Microzonation in Geological Studies, Urban and Publicworks Planning	3	3	0	0	3	6
JEM5226	Groundwater Chemistry and Water Pollution	3	3	0	0	3	6
JEM5227	Using of Geological Data in Planning	3	3	0	0	3	6
JEM5228	Stratigraphic Analyses in Geologic Exploration	3	3	0	0	3	6
JEM5234	Clay Mineralogy	3	3	0	0	3	6
JEM5235	Advanced Volcanology	3	3	0	0	3	6
JEM5236	Instrumental Analysis Techniques in Geology	3	3	0	0	3	6
JEM5237	Research Methods of Sedimentology	3	3	0	0	3	6
JEM5238	Sedimentary Basin Analysis	3	3	0	0	3	6
JEM5239	Clastic Rocks Petrology	3	3	0	0	3	6
JEM5240	Advanced GIS	3	3	0	0	3	6
JEM5242	Ore Deposits Related Hydrothermal Systems	3	3	0	0	3	6
JEM5243	Advanced Field Geology*	3	3	0	0	3	6
JEM5244	Advanced Structural Geology And It's Applications	3	3	0	0	3	6
JEM5245	Travertine Tectonics	3	3	0	0	3	6
JEM5247	Advanced Rock Mechanics	3	3	0	0	3	6
JEM5249	Medical Geology	3	3	0	0	3	6
JEM5250	Multi-criteria Decision Making Methods	3	3	0	0	3	6
JEM5251	Introduction to Remote Sensing	3	3	0	0	3	6
JEM8201-8299	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
JEM 5900	MSc. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
JEM 6900	Ph.D. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
JEM 6901	Proficiency in Ph.D.	0	0	0	0	0	24
JEM 6902	Ph.D. Thesis Proposal	0	0	0	0	0	24

* Compulsory Course for Master's Program

** Compulsory Course for Doctorate Program

+ A student in a doctoral program must take the "Research Methods for Science and Ethics" course, if he/she has not taken before.

** In accordance with the Senate decision dated 20.06.2020 and numared 2020-7/6, this course will be conducted through distance education.

2021-2022 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI							
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI ÖĞRETİM PLANI							
Güz ve Bahar Yarıyılı							
DERSİN KODU	DERSİN ADI	HAFTALIK DERS SAATİ	KREDİSİ				AKTS KREDİSİ
			T	U	L	Topl.	
MKM5101	Aşırı Soğutma	3	3	0	0	3	6
MKM5105	İleri Akışkanlar Mekaniği	3	3	0	0	3	6
MKM5109	*Kırılma Mekaniği ve Yorulma	3	3	0	0	3	6
MKM5110	Malzeme Termodinamiği	3	3	0	0	3	6
MKM5115	Yanma Teknolojileri	3	3	0	0	3	6
MKM5119	Nükleer Reaktör Mühendisliği	3	3	0	0	3	6
MKM5120	Mühendislik Sistemlerinin Modellenmesi	3	3	0	0	3	6
MKM5121	Faz Diyagramları	3	3	0	0	3	6
MKM5127	Tahribatsız Muayene Yöntemleri	3	3	0	0	3	6
MKM5129	Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları	3	3	0	0	3	6
MKM5130	Kompozit Plaklar Mekaniği	3	3	0	0	3	6

MKM5132	Yüksek Lisans Semineri	0	0	0	0	0	6
MKM5135	Akustik ve Dalga Mekaniği	3	3	0	0	3	6
MKM5136	**Metodik Konstrüksiyon	3	3	0	0	3	6
MKM5140	Hızlı Prototipleme Teknolojileri	3	3	0	0	3	6
MKM5141	Kompozit Malzemelerde Sonlu Elemanlar Yönetimi	3	3	0	0	3	6
MKM5143	Makine Mühendisliğinde Uygulamalı Matematik *	3	3	0	0	3	6
MKM5144	Bilgisayar Destekli Analiz **	3	3	0	0	3	6
MKM5146	Doktora Semineri	0	0	0	0	0	6
MKM5147	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik *,+	3	3	0	0	3	6
MKM5149	Yeni Nesil Çelikler	3	3	0	0	3	6
MKM5150	Kompozit Malzemeler	3	3	0	0	3	6
MKM5151	Termal Sprey Kaplama Teknolojisi	3	3	0	0	3	6
MKM5152	Güneş Enerjisi Temelleri ve Güneş Termal Sistemler	3	3	0	0	3	6
MKM5153	Rüzgar Enerjisi	3	3	0	0	3	6
MKM5154	Bina Modelleme ve Simülasyon	3	3	0	0	3	6
MKM8101-8199	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
MKM5201	Çeşitli Soğutma Sistemleri ve Dizaynı	3	3	0	0	3	6
MKM5204	İleri Isı Transferi	3	3	0	0	3	6
MKM5208	Endüstride Malzeme Seçimi	3	3	0	0	3	6
MKM5209	Hasar Analizi	3	3	0	0	3	6
MKM5210	Korozyon Mühendisliği	3	3	0	0	3	6
MKM5213	Özel Kaynak Yöntemleri	3	3	0	0	3	6
MKM5215	Enerji Dönüşüm Prensipleri	3	3	0	0	3	6
MKM5219	İleri Isıl İşlemler	3	3	0	0	3	6
MKM5221	Yüksek Hızlarda Talaşlı İmalat (HSC) Teknolojisi	3	3	0	0	3	6
MKM5222	Metalografi	3	3	0	0	3	6
MKM5223	Bilgisayar Tümlşik Üretim	3	3	0	0	3	6
MKM5226	Katılma Kinetiği ve İç Yapı	3	3	0	0	3	6
MKM5227	Sanayide Enerji Yönetimi	3	3	0	0	3	6
MKM5228	İleri Mukavemet	3	3	0	0	3	6
MKM5230	Isı Pompaları	3	3	0	0	3	6
MKM5234	İleri Makine Titreşimleri	3	3	0	0	3	6
MKM5236	Uygulamalı Sayısal Analiz	3	3	0	0	3	6
MKM5239	İleri Mühendislik Analizleri	3	3	0	0	3	6
MKM5240	Kompozit Malzemelerde Hasar Analizi	3	3	0	0	3	6
MKM5241	Binalarda Enerji Yönetimi	3	3	0	0	3	6
MKM5243	Makine Mühendisliğinde Isıl Çevre	3	3	0	0	3	6
MKM5244	Fotovoltaik Güç Sistemleri ve Uygulamaları	3	3	0	0	3	6
MKM5245	Metal Matrisli Kompozit Malzemeler	3	3	0	0	3	6
MKM8201-8299	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
MKM 5900	Yüksek Lisans Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
MKM 6900	Doktora Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
MKM 6901	Doktora Yeterlik	0	0	0	0	0	24
MKM 6902	Doktora Tez Önerisi	0	0	0	0	0	24

* Yüksek Lisans Programında Alınması Zorunlu Dersler

** Doktora Programında Alınması Zorunlu Dersler

+ Doktora programına başlayan öğrenci daha önce “Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik” dersini almamışsa bu dersi almak zorundadır.

** 19.06.2020 tarih ve 2020-7/6 sayılı Senato kararı gereği bu ders uzaktan eğitim yoluyla yapılacaktır.

2021-2022 Academic Year							
Mechanical Engineering Department Curriculum							
Fall and Spring Semester							
COURSE CODE	COURSE TITLE	HOUR/WEEK	CREDIT				ECTS CREDIT
			Th	Tu	L	Sum	
MKM5101	Subcooling	3	3	0	0	3	6
MKM5105	Advanced Fluid Mechanic	3	3	0	0	3	6
MKM5109	**Fracture Mechanics and Fatigue	3	3	0	0	3	6
MKM5110	Material Thermodynamics	3	3	0	0	3	6
MKM5115	Burning Technologies	3	3	0	0	3	6
MKM5119	Nuclear Reactor Engineering	3	3	0	0	3	6
MKM5120	Modeling of Engineering Systems	3	3	0	0	3	6
MKM5121	Phase Diagrams	3	3	0	0	3	6
MKM5127	Non Destructive Testing	3	3	0	0	3	6
MKM5129	New and Renewable Energy Resources	3	3	0	0	3	6

MKM5130	Mechanics of Composite Plates	3	3	0	0	3	6
MKM5132	MSc. Seminar	0	0	0	0	0	6
MKM5135	Acoustic and Wave Mechanics	3	3	0	0	3	6
MKM5136	**Methodical Design	3	3	0	0	3	6
MKM5140	Rapid Prototyping Technologies	3	3	0	0	3	6
MKM5141	Finite Element Analysis of Composite Materials	3	3	0	0	3	6
MKM5143	Applied Mathematics in Mechanical Engineering *	3	3	0	0	3	6
MKM5144	Computer Aided Engineering **	3	3	0	0	3	6
MKM5146	Ph.D. Seminar	0	0	0	0	0	6
MKM5147	Research Methods for Science and Ethics *,+	3	3	0	0	3	6
MKM5149	Advanced High Strength Steels	3	3	0	0	3	6
MKM5150	Composite Materials	3	3	0	0	3	6
MKM5151	Technology of Thermal Spray Coating	3	3	0	0	3	6
MKM5152	Fundamentals of Solar Energy and Solar Thermal Systems	3	3	0	0	3	6
MKM5153	Wind Energy	3	3	0	0	3	6
MKM5154	Building Modelling and Simulation	3	3	0	0	3	6
MKM8101-8199	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
MKM5201	Various Cooling Systems and Design	3	3	0	0	3	6
MKM5204	Advanced Heat Transfer	3	3	0	0	3	6
MKM5208	Selection of Materials in Industry	3	3	0	0	3	6
MKM5209	Failure Analysis	3	3	0	0	3	6
MKM5210	Corrosion Engineering	3	3	0	0	3	6
MKM5213	Special Welding Methods	3	3	0	0	3	6
MKM5215	Principles of Energy Conversion	3	3	0	0	3	6
MKM5219	Advanced Heat Treatment	3	3	0	0	3	6
MKM5221	Technology of High Speed Cutting	3	3	0	0	3	6
MKM5222	Metallography	3	3	0	0	3	6
MKM5223	Computer Integrated Manufacturing	3	3	0	0	3	6
MKM5226	Solidification Kinetics and Microstructure	3	3	0	0	3	6
MKM5227	Energy Management in Industry	3	3	0	0	3	6
MKM5228	Advanced Strength of Materials	3	3	0	0	3	6
MKM5230	Heat Pumps	3	3	0	0	3	6
MKM5234	Advanced Machinery Vibration	3	3	0	0	3	6
MKM5236	Applied Numerical Analysis	3	3	0	0	3	6
MKM5239	Advanced Engineering Analysis	3	3	0	0	3	6
MKM5240	Failure Analysis of Composite Materials	3	3	0	0	3	6
MKM5241	Energy Management in Buildings	3	3	0	0	3	6
MKM5243	Mechanical Engineering Thermal Environment	3	3	0	0	3	6
MKM5244	Photovoltaic Power Systems and Applications	3	3	0	0	3	6
MKM5245	Metal Matrix Composite Materials	3	3	0	0	3	6
MKM8201-8299	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
MKM 5900	MSc. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
MKM 6900	Ph.D. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
MKM 6901	Proficiency in Ph.D.	0	0	0	0	0	24
MKM 6902	Ph.D. Thesis Proposal	0	0	0	0	0	24

* Compulsory Course for Master's Program

** Compulsory Course for Doctorate Program

+ A student in a doctoral program must take the "Research Methods for Science and Ethics" course, if he/she has not taken before.

** In accordance with the Senate decision dated 20.06.2020 and numared 2020-7/6, this course will be conducted through distance education.

2021-2022 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI							
MİMARLIK ANABİLİM DALI ÖĞRETİM PLANI							
Güz ve Bahar Yarıyılı							
DERSİN KODU	DERSİN ADI	HAFTALIK DERS SAATİ	KREDİSİ				AKTS KREDİSİ
			T	U	L	Topl.	
MİM5104	Yapıda Malzeme Seçimi ve Koruyucu Malzemeler	3	3	0	0	3	6
MİM5105	Endüstriyel Yapı Malzemeleri	3	3	0	0	3	6
MİM5106	İleri Beton Teknolojisi	3	3	0	0	3	6
MİM5118	Mimaride Strüktürel Cam Yapılar	3	3	0	0	3	6
MİM5119	*Türkiye’de Modernizmin Doğuşu ve Gelişimi	3	3	0	0	3	6
MİM5120	Yüksek Lisans Semineri	0	0	0	0	0	6

MİM5123	*İdeoloji İktidar ve Mimarlık	3	3	0	0	3	6
MİM5124	İnşaat Sözleşmeleri ve Yönetimi	3	3	0	0	3	6
MİM5125	Çelik Yapı Tasarımı	3	3	0	0	3	6
MİM5126	İleri Bilgisayar Destekli Enerji Performans Analizi	3	3	0	0	3	6
MİM5128	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik*, +	3	3	0	0	3	6
MİM5129	Kentsel Yapılanmalar Üzerine Güncel Tartışmalar	3	3	0	0	3	6
MİM5130	Yapım Yönteminde Özel Konular	3	3	0	0	3	6
MİM5131	Proje I	3	3	0	0	3	6
MİM5132	Mimarlıkta Okumalar**	3	3	0	0	3	6
MİM5133	Cumhuriyet Dönemi Konutları	3	3	0	0	3	6
MİM5134	Restorasyonda Belgeleme	3	3	0	0	3	6
MİM5135	Doktora Semineri	0	0	0	0	0	6
MİM8101-8199	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
MİM5202	Betonarme Taşıyıcı Sistemler	3	3	0	0	3	6
MİM5203	Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı	3	3	0	0	3	6
MİM5204	Yapı Hasarları ve Yapıların Korunması	3	3	0	0	3	6
MİM5216	Enerji Tüketimini Azaltan Cam Cephe Sistemlerinin İncelenmesi	3	3	0	0	3	6
MİM5217	Kentsel Çevre-Mimari Tasarım İlişkisi	3	3	0	0	3	6
MİM5221	Konut Kültür ve Morfoloji	3	3	0	0	3	6
MİM5222	Mimarlık Üzerine Paradigmalar	3	3	0	0	3	6
MİM5223	Kimlik ve Mimarlık	3	3	0	0	3	6
MİM5224	İleri Yapım Yönetimi ve Ekonomisi	3	3	0	0	3	6
MİM5225	Kalite Yönetimi	3	3	0	0	3	6
MİM5226	3B Modelleme ve Animasyona Giriş	3	3	0	0	3	6
MİM5227	Mimarlık ve Strüktür	3	3	0	0	3	6
MİM5228	Sürdürülebilirlik ve Mimarlık İlişkisi	3	3	0	0	3	6
MİM5229	Yapı Üretiminde Sürdürülebilirlik	3	3	0	0	3	6
MİM5230	Yapılarda Cephe Sistemleri	3	3	0	0	3	6
MİM5231	Bilgisayar Destekli Mimari Tasarım Stüdyosu	3	3	0	0	3	6
MİM5232	Hesaplamalı Tasarım Kuramı	3	3	0	0	3	6
MİM 8201-8299	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
MİM 5900	Yüksek Lisans Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
MİM 6900	Doktora Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
MİM 6901	Doktora Yeterlik	0	0	0	0	0	24
MİM 6902	Doktora Tez Önerisi	0	0	0	0	0	24

* Yüksek Lisans Programında Alınması Zorunlu Ders

** Doktora Programında Alınması Zorunlu Ders

+ Doktora programına başlayan öğrenci daha önce “Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik” dersini almamışsa bu dersi almak zorundadır.

* 19.06.2020 tarih ve 2020-7/6 sayılı Senato kararı gereği bu ders uzaktan eğitim yoluyla yapılacaktır.

2021-2022 Academic Year							
Architecture Department Curriculum							
Fall and Spring Semester							
COURSE CODE	COURSE TITLE	HOUR/WEEK	CREDIT				ECTS CREDIT
			Th	Tu	L	Sum	
MİM5104	Material Selection and Protective Materials in Construction	3	3	0	0	3	6
MİM5105	Industrial Building Materials	3	3	0	0	3	6
MİM5106	Advanced Concrete Technology	3	3	0	0	3	6
MİM5118	Structural Glass Buildings in Architecture	3	3	0	0	3	6
MİM5119	**Emergence and Evolution of Modernism in Turkey	3	3	0	0	3	6
MİM5120	MSc. Seminar	0	0	0	0	0	6
MİM5123	*Ideology Power and Architecture	3	3	0	0	3	6
MİM5124	Administration Of Construction Contracts	3	3	0	0	3	6
MİM5125	Steel Building Design	3	3	0	0	3	6
MİM5126	Advanced Computer Aided Energy Performance Analysis	3	3	0	0	3	6
MİM5128	Research Methods for Science and Ethics *,+	3	3	0	0	3	6
MİM5129	Contemporary Debates on Urban Structures	3	3	0	0	3	6
MİM5130	Special Topics in Construction Management	3	3	0	0	3	6
MİM5131	Project I	3	3	0	0	3	6
MİM5132	Readings On Architecture **	3	3	0	0	3	6
MİM5133	Republican Houses	3	3	0	0	3	6
MİM5134	Restoration Documentation	3	3	0	0	3	6

MIM5135	Ph.D. Seminar	0	0	0	0	0	6
MIM8101-8199	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
MIM5202	Concrete Structural Systems	3	3	0	0	3	6
MIM5203	Earthquake Resistant Structural Design	3	3	0	0	3	6
MIM5204	Structural Damages and Conservation of Structures	3	3	0	0	3	6
MIM5216	Inspection of Glass Facade Systems Reducing Energy Consumption	3	3	0	0	3	6
MIM5217	Urban Environment-Architectural Design Relationship	3	3	0	0	3	6
MIM5221	Housing Culture and Morphology	3	3	0	0	3	6
MIM5222	Paradigms on Architecture	3	3	0	0	3	6
MIM5223	Identity and Architecture	3	3	0	0	3	6
MIM5224	Advanced Construction Management and Economics	3	3	0	0	3	6
MIM5225	Quality Management	3	3	0	0	3	6
MIM5226	Introduction to 3B Modeling and Animation	3	3	0	0	3	6
MIM5227	Architecture and Structure	3	3	0	0	3	6
MIM5228	Relationship Sustainability and Architecture	3	3	0	0	3	6
MIM5229	Sustainability in Building Production	3	3	0	0	3	6
MIM5230	Wall Systems in Buildings	3	3	0	0	3	6
MIM5231	Computer Aided Architectural Design Studio	3	3	0	0	3	6
MIM5232	Computational Design Theory	3	3	0	0	3	6
MIM 8201-8299	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
MIM 5900	MSc. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
MIM 6900	Ph.D. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
MIM 6901	Proficiency in Ph.D.	0	0	0	0	0	24
MIM 6902	Ph.D. Thesis Proposal	0	0	0	0	0	24

* Compulsory Course for Master's Program

** Compulsory Course for Doctorate Program

+ A student in a doctoral program must take the "Research Methods for Science and Ethics" course, if he/she has not taken before.

** In accordance with the Senate decision dated 20.06.2020 and numared 2020-7/6, this course will be conducted through distance education.

2021-2021 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI BİYOLOJİ ANABİLİM DALI ÖĞRETİM PLANI							
Güz ve Bahar Yarıyılı							
DERSİN KODU	DERSİN ADI	HAFTALIK DERS SAATİ	KREDİSİ				AKTS KREDİSİ
			T	U	L	Topl.	
FBY5101	Ekonomik Değeri Olan Bitkiler	3	3	-	-	3	6
FBY5103	Herbaryum Teknikleri	3	3	-	-	3	6
FBY5105	Özel Entomoloji	3	3	-	-	3	6
FBY5106	Leseptiyen Göç	3	3	-	-	3	6
FBY5107	Balık Hastalıkları	3	3	-	-	3	6
FBY5115	Hayvanlarda Beslenme ve Fizyolojik Aktivite	3	3	-	-	3	6
FBY5117	Kemotaksonomi ve Sistematikteki Önemi	3	3	-	-	3	6
FBY5118	Analitik Biyokimya	3	3	-	-	3	6
FBY5119	Yüksek Bitkilerin Tayin ve Değerlendirilmesi-I	3	3	-	-	3	6
FBY5120	Tıbbi Bitkiler Etken Madde İzolasyon Teknikleri	3	3	-	-	3	6
FBY5124	Sistematik Zoolojinin Temel Prensipleri	3	3	-	-	3	6
FBY5125	Mikrofungusların Biyokimyasal İnceleme Teknikleri	3	3	-	-	3	6
FBY5128	Biyolojik Koleksiyonlar	3	3	-	-	3	6
FBY5132	Balıkçılıkta Populasyon Analizleri	3	3	-	-	3	6
FBY5136	Ekosistem Analizi I	3	3	-	-	3	6
FBY5137	Fiziksel Limnoloji	3	3	-	-	3	6
FBY5139	Türkiye'nin Biyolojik Zenginlikleri	3	3	-	-	3	6
FBY5147	Moleküler Fizyoloji	3	3	-	-	3	6
FBY5149	Mikroskopta Resim Çizme ve Fotoğraf Çekme Teknikleri	3	3	-	-	3	6
FBY5154	İleri Gıda Mikrobiyolojisi	3	3	-	-	3	6
FBY5156	Su Kalitesi	3	3	-	-	3	6
FBY5159	Fungal Biyoteknoloji	3	3	-	-	3	6
FBY5160	Fizyolojik Endokrinoloji	3	3	-	-	3	6
FBY5161	Stok Tespitinde Kullanılan Fenotipik Teknikler	3	3	-	-	3	6
FBY5162	Entomoloji Laboratuvar Yöntemleri	3	3	-	-	3	6
FBY5166	Yüksek Lisans Semineri	-	-	-	-	-	6
FBY5167	Mikoloji	3	3	-	-	3	6

FBY5168	Mikropsal Bozunma	3	3	-	-	3	6
FBY5169	Fermantasyon Biyoteknolojisi	3	3	-	-	3	6
FBY5170	İleri Bakteri Genetiği	3	3	-	-	3	6
FBY5171	Tıbbi Bitkiler Anatomisi	3	3	-	-	3	6
FBY5175	İhtiyoplankton	3	3	-	-	3	6
FBY5176	Sığ Göl Ekolojisi	3	3	-	-	3	6
FBY5178	Sistematik Anatomi I	3	3	-	-	3	6
FBY5180	Biyoenerjetikler ve Metabolizma	3	3	-	-	3	6
FBY5181	Crustacea	3	3	-	-	3	6
FBY5182	Taksonomik ve Zoolojik Nomenklatur	3	3	-	-	3	6
FBY5183	Tür ve Türleşme	3	3	-	-	3	6
FBY5184	Deniz Balıklarının Embriyonik Gelişimi ve Çevresel Faktörler	3	3	-	-	3	6
FBY5185	IUCN Kırmızı Liste Omurgalı Hayvanları	3	3	-	-	3	6
FBY5187	Balıklarda Üreme Biyolojisi	3	3	-	-	3	6
FBY5188	Bitkisel Araştırmalarda Kullanılan Mikropreparasyon Yöntemleri	3	3	-	-	3	6
FBY5191	Ascomycetes	3	3	-	-	3	6
FBY5192	Fungal Genetik	3	3	-	-	3	6
FBY5194	Mikrobiyolojide Nano Teknoloji	3	3	-	-	3	6
FBY5203	İleri Hayvan Fizyolojisi	3	3	-	-	3	6
FBY5210	Etken Madde Teşhisinde Kromatografik Teknikler	3	3	-	-	3	6
FBY5212	Biyokimyasal Ekoloji	3	3	-	-	3	6
FBY5214	Biyolojik Kontrol ve Ekolojik İlişkiler	3	3	-	-	3	6
FBY5216	Zehirli Elektrikli ve Işıklı Canlılar	3	3	-	-	3	6
FBY5217	Kültür Balıkçılığı	3	3	-	-	3	6
FBY5219	Yüksek Bitkilerin Tayin ve Değerlendirilmesi-II	3	3	-	-	3	6
FBY5220	Biyolojik Mücadele	3	3	-	-	3	6
FBY5225	Mikotoksikoloji	3	3	-	-	3	6
FBY5228	Temel Entomoloji	3	3	-	-	3	6
FBY5234	Türkiye'nin Çevre Sorunları	3	3	-	-	3	6
FBY5236	Ekosistem Analizi II	3	3	-	-	3	6
FBY5237	Kimyasal Limnoloji	3	3	-	-	3	6
FBY5243	Çevre Biyoteknolojisi	3	3	-	-	3	6
FBY5246	Hayvan Davranışları	3	3	-	-	3	6
FBY5248	Fitoterapi	3	3	-	-	3	6
FBY5252	Estuarin (Nehirağzı) Ekosistemler	3	3	-	-	3	6
FBY5254	Karşılaştırmalı Bitki Anatomisi	3	3	-	-	3	6
FBY5257	Mikrobial Biyoteknoloji	3	3	-	-	3	6
FBY5258	Sekonder Bileşiklerin Biyosentezi II	3	3	-	-	3	6
FBY5265	Zararlı Böcekler	3	3	-	-	3	6
FBY5268	Aneorobik Mikroorganizmalar	3	3	-	-	3	6
FBY5269	Antimikrobiyal Kemoterapi	3	3	-	-	3	6
FBY5270	İmmünoteknoloji	3	3	-	-	3	6
FBY5273	Su Ürünleri İşleme Teknolojisi	3	3	-	-	3	6
FBY5274	Etnobotanik	3	3	-	-	3	6
FBY5278	Su Ürünlerinde İleri Biyoistatistik	3	3	-	-	3	6
FBY5279	Plankton Ekolojisi	3	3	-	-	3	6
FBY5280	Gıda Analizlerinde HPLC Uygulamaları ve Diğer Kromatografik Yöntemler	3	3	-	-	3	6
FBY5281	Kopepodlar	3	3	-	-	3	6
FBY5283	Sistematik Anatomi II	3	3	-	-	3	6
FBY5284	Biyolojik Fotografi Teknikleri	3	3	-	-	3	6
FBY5285	Ekometri	3	3	-	-	3	6
FBY5286	Deniz Biyolojisinde Gelişmeler	3	3	-	-	3	6
FBY5288	Baraj Limnolojisi	3	3	-	-	3	6
FBY5289	Türkiye Denizleri Ekolojisi	3	3	-	-	3	6
FBY5290	Limnolojik Analizde İstatistiksel Yöntemler	3	3	-	-	3	6
FBY5291	Biyolojide Meteoroloji Bilgisi	3	3	-	-	3	6
FBY5292	Böcek Fizyolojisi	3	3	-	-	3	6
FBY5294	Böceklerde İmmünite ve Biyoteknolojik Yaklaşımlar	3	3	-	-	3	6
FBY5295	Fizyolojide Güncel Konular	3	3	-	-	3	6
FBY5296	Hayvanlarda Savunma Davranışları	3	3	-	-	3	6
FBY5297	Hayvanlarda Yağlanma Fizyolojisi ve Beslenme	3	3	-	-	3	6
FBY5298	İleri Populasyon Dinamiği	3	3	-	-	3	6
FBY5299	Omurgasız Hayvanlarda Arazi Çalışmaları	3	3	-	-	3	6
FBY5301	İleri Fizyoloji	3	3	-	-	3	6
FBY5302	Böcek Kontrolü;Biyolojik ve Sentetik Ajanlar	3	3	-	-	3	6

FBY5304	Su Omurgasızları	3	3	-	-	3	6
FBY5305	Hayvanlarda Beslenmeye Bağlı Metabolik Bozukluklar	3	3	-	-	3	6
FBY5306	Balıklarda Göçler	3	3	-	-	3	6
FBY5307	İleri İstatistikte Temel Kavramlar	3	3	-	-	3	6
FBY5308	Biyoloji Alanında Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi	3	3	-	-	3	6
FBY5310	Doğal Boya Bitkileri	3	3	-	-	3	6
FBY5316	Biyolojik Atıksu Arıtımı	3	3	-	-	3	6
FBY5329	Doktora Semineri	0	0	0	0	0	6
FBY 8101-8199	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
FBY5401	Sekonder Metabolizma	3	3	-	-	3	6
FBY5403	Balık Avlama Teknikleri	3	3	-	-	3	6
FBY5408	Ballı Bitkiler ve Polinasyon	3	3	-	-	3	6
FBY5409	Parazit Bitkilerin Morfolojisi ve Anatomisi	3	3	-	-	3	6
FBY5410	Hücre Fizyolojisi	3	3	-	-	3	6
FBY5416	*Biyolojide İleri Araştırma Teknikleri **	3	3	-	-	3	6
FBY5417	Deniz Balıklarında Davranış	3	3	-	-	3	6
FBY5418	Bilgisayar Destekli Biyolojik Çizim Teknikleri	3	3	-	-	3	6
FBY5420	*Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik *,†	3	3	0	0	3	6
FBY5421	Kumlu Sahil Ekosistemleri	3	3	-	-	3	6
FBY5422	Mantar Biyoteknolojisi ile Üretilen Farmakolojik Ürünler ve Kimyasallar	3	3	-	-	3	6
FBY5423	Kanserde Seçme Konular	3	3	-	-	3	6
FBY5424	Kanserde Hücre Ölüm Mekanizmaları	3	3	-	-	3	6
FBY5425	Biyoçeşitlilik ve Son Büyük Yok Oluş	3	3	-	-	3	6
FBY5426	Sürdürülebilir Tarım Alanında Yenilikçi Yaklaşımlar	3	3	-	-	3	6
FBY5427	Küresel Bir Sorun: İklim Değişikliği	3	3	-	-	3	6
FBY5428	Tarımsal Sistemlerde Sürdürülebilir Zararlı Yönetimi	3	3	-	-	3	6
FBY5429	İklim Değişikliği ve Termal Biyoloji	3	3	-	-	3	6
FBY5430	İklim Değişikliği ve Böcekler	3	3	-	-	3	6
FBY5431	Dünyada Sürdürülebilir Tarım Uygulamaları	3	3	-	-	3	6
FBY5432	Paleoklima, İklimdeki Değişimlerin Biyolojik Veriler Kullanılarak Değerlendirilmesi	3	3	-	-	3	6
FBY5433	Entomopatojenik Mikotoksinler	3	3	-	-	3	6
FBY5434	Entomopatojenler ve Mikrobiyal Mücadele Yöntemi	3	3	-	-	3	6
FBY 8201-8299	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
FBY 5900	Yüksek Lisans Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
FBY 6900	Doktora Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
FBY 6901	Doktora Yeterlik	0	0	0	0	0	24
FBY 6902	Doktora Tez Önerisi	0	0	0	0	0	24

* Yüksek Lisans Programında Alınması Zorunlu Dersler

** Doktora Programında Alınması Zorunlu Dersler

† Doktora programına başlayan öğrenci daha önce “Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik” dersini almamışsa bu dersi almak zorundadır.

* 19.06.2020 tarih ve 2020-7/6 sayılı Senato kararı gereği bu ders uzaktan eğitim yoluyla yapılacaktır.

2021-2022 Academic Year							
Biology Department Curriculum							
Fall and Spring Semester							
COURSE CODE	COURSE TITLE	HOUR/ WEEK	CREDIT				ECTS CREDIT
			T h	T u	L	Sum	
FBY5101	Economically Important Plants	3	3	-	-	3	6
FBY5103	Herbarium Techniques	3	3	-	-	3	6
FBY5105	Special Entomology	3	3	-	-	3	6
FBY5106	Lessepsian Migration	3	3	-	-	3	6
FBY5107	Fish Diseases	3	3	-	-	3	6
FBY5115	Animal Nutrition and Physiological Activity	3	3	-	-	3	6
FBY5117	Chemotaxonomy and Applied in Plant Taxonomy	3	3	-	-	3	6
FBY5118	Analytical Biochemistry	3	3	-	-	3	6
FBY5119	Determinations and Assessment of Higher Plants-I	3	3	-	-	3	6
FBY5120	Medicinal Plants and Isolation Techniques	3	3	-	-	3	6
FBY5124	Principles of Systematic Zoology	3	3	-	-	3	6
FBY5125	Biochemical Identification Techniques of Microfungi	3	3	-	-	3	6
FBY5128	Biological Collections	3	3	-	-	3	6

FBY5132	Population Analyses of Fisheries	3	3	-	-	3	6
FBY5136	Ecosystem Analysis I	3	3	-	-	3	6
FBY5137	Physical Limnology	3	3	-	-	3	6
FBY5139	Biological Diversity in Turkey	3	3	-	-	3	6
FBY5147	Molecular Physiology	3	3	-	-	3	6
FBY5149	Drawing and Photographing Techniques in Microscopy	3	3	-	-	3	6
FBY5154	Advanced Food Microbiology	3	3	-	-	3	6
FBY5156	Water Quality	3	3	-	-	3	6
FBY5159	Fungal Biotechnology	3	3	-	-	3	6
FBY5160	Physiological Endocrinology	3	3	-	-	3	6
FBY5161	Phenotypic Techniques for Stock Identification	3	3	-	-	3	6
FBY5162	Laboratory Methods of Entomology	3	3	-	-	3	6
FBY5166	MSc. Seminar	-	-	-	-	-	6
FBY5167	Mycology	3	3	-	-	3	6
FBY5168	Microbial Decomposition	3	3	-	-	3	6
FBY5169	Biotechnology of Fermentation	3	3	-	-	3	6
FBY5170	Advance Bacterial Genetics	3	3	-	-	3	6
FBY5171	Medical Plants Anatomy	3	3	-	-	3	6
FBY5175	Ichthyoplankton	3	3	-	-	3	6
FBY5176	Shallow Lake Ecology	3	3	-	-	3	6
FBY5178	Systematic Anatomy I	3	3	-	-	3	6
FBY5180	Bioenergetics and Metabolism	3	3	-	-	3	6
FBY5181	Crustacea	3	3	-	-	3	6
FBY5182	Taxonomical and Zoological Nomenclature	3	3	-	-	3	6
FBY5183	Species and Speciation	3	3	-	-	3	6
FBY5184	Embryonic Development and Environmental Factors of The Marine Fish	3	3	-	-	3	6
FBY5185	IUCN Red List Vertebrates	3	3	-	-	3	6
FBY5187	Reproductive Biology in Fishes	3	3	-	-	3	6
FBY5188	Micropreparation Methods for Botanical Studies	3	3	-	-	3	6
FBY5191	Ascomycetes	3	3	-	-	3	6
FBY5192	Fungal Genetics	3	3	-	-	3	6
FBY5194	Microbiology Nano Technology	3	3	-	-	3	6
FBY5203	Advanced Animal Physiology	3	3	-	-	3	6
FBY5210	Chromatographic Techniques of Major Components	3	3	-	-	3	6
FBY5212	Biochemical Ecology	3	3	-	-	3	6
FBY5214	Biological Control and Ecological Interactions	3	3	-	-	3	6
FBY5216	Poisonous, Electric and Bioluminesance Organisms	3	3	-	-	3	6
FBY5217	Aquaculture	3	3	-	-	3	6
FBY5219	Determinations and Assesment of Higher Plants-II	3	3	-	-	3	6
FBY5220	Biological Fight	3	3	-	-	3	6
FBY5225	Mycotoxicology	3	3	-	-	3	6
FBY5228	Basic Entomology	3	3	-	-	3	6
FBY5234	Environmental Profile of Turkey	3	3	-	-	3	6
FBY5236	Ecosystem Analysis II	3	3	-	-	3	6
FBY5237	Chemical Limnology	3	3	-	-	3	6
FBY5243	Environmental Biotechnology	3	3	-	-	3	6
FBY5246	Animal Behaviour	3	3	-	-	3	6
FBY5248	Phototherapy	3	3	-	-	3	6
FBY5252	Estuarine Ecosystems	3	3	-	-	3	6
FBY5254	Comparative Plant Anatomy	3	3	-	-	3	6
FBY5257	Microbial Biotechnology	3	3	-	-	3	6
FBY5258	Biosynthesis of Secondary Metabolites II	3	3	-	-	3	6
FBY5265	The Harmful Insects	3	3	-	-	3	6
FBY5268	Anaerobic Microorganisms	3	3	-	-	3	6
FBY5269	Antimicrobial Chemotherapy	3	3	-	-	3	6
FBY5270	Immunotechnology	3	3	-	-	3	6
FBY5273	Water Products Processing Technique	3	3	-	-	3	6
FBY5274	Ethnobotanic	3	3	-	-	3	6
FBY5278	Advanced Biostatistics in Fisheries	3	3	-	-	3	6
FBY5279	Plankton Ecology	3	3	-	-	3	6
FBY5280	HPLC Applications on Food Analyses and Other Chromatographic Techniques	3	3	-	-	3	6
FBY5281	Copepods	3	3	-	-	3	6
FBY5283	Systematic Anatomy II	3	3	-	-	3	6
FBY5284	Biological Photography Techniques	3	3	-	-	3	6

FBY5285	Ecometry	3	3	-	-	3	6
FBY5286	Advances in Marine Biology	3	3	-	-	3	6
FBY5288	Reservoir Limnology	3	3	-	-	3	6
FBY5289	Turkey Marine Ecology	3	3	-	-	3	6
FBY5290	Limnological Analysis Statistical Methods	3	3	-	-	3	6
FBY5291	Biology Meteorology Information	3	3	-	-	3	6
FBY5292	Insect Physiology	3	3	-	-	3	6
FBY5294	Insect Immunity and Biotechnological Approaches	3	3	-	-	3	6
FBY5295	Current Topics in Physiology	3	3	-	-	3	6
FBY5296	Defensive Behaviours of Animals	3	3	-	-	3	6
FBY5297	Physiology of Fatness in Animals and Nutrition	3	3	-	-	3	6
FBY5298	Advanced Population Dynamics	3	3	-	-	3	6
FBY5299	Field Studies in Invertebrates	3	3	-	-	3	6
FBY5301	Advanced Physiology	3	3	-	-	3	6
FBY5302	Insect Control; Biological and Synthetic Agents	3	3	-	-	3	6
FBY5304	Water Invertebrates	3	3	-	-	3	6
FBY5305	Nutritional Metabolic Disorders in Animals	3	3	-	-	3	6
FBY5306	Fish Migrations	3	3	-	-	3	6
FBY5307	Advanced Basic Concepts in Statistics	3	3	-	-	3	6
FBY5308	Statistical Evaluation of Biological Data	3	3	-	-	3	6
FBY5310	Natural Dye Plants	3	3	-	-	3	6
FBY5316	Biological Wastewater Treatment	3	3	-	-	3	6
FBY5329	Ph.D. Seminar	0	0	0	0	0	6
FBY 8101-8199	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
FBY5401	Secondary Metabolism	3	3	-	-	3	6
FBY5403	Fishing Techniques	3	3	-	-	3	6
FBY5408	Plants with Honey and Pollination	3	3	-	-	3	6
FBY5409	Morphology and Anatomy of Parasitic Plants	3	3	-	-	3	6
FBY5410	Cell Physiology	3	3	-	-	3	6
FBY5416	*Advanced Research Methods in Biology **	3	3	-	-	3	6
FBY5417	Behaviour of Marine Fish	3	3	-	-	3	6
FBY5418	Computer-Aided Biological Drawing Techniques	3	3	-	-	3	6
FBY5420	*Research Methods for Science and Ethics *,+	3	3	-	-	3	6
FBY5421	Sandy Shore Ecosystems	3	3	-	-	3	6
FBY5422	Pharmacological Products and Chemicals Produced Fungal by Fungal Biotechnology	3	3	-	-	3	6
FBY5423	Selected Topics in Cancer	3	3	-	-	3	6
FBY5424	Cell Death Mechanisms in Cancer	3	3	-	-	3	6
FBY5425	Biodiversity and Last Big Extinction	3	3	-	-	3	6
FBY5426	Innovative Approaches in Sustainable Agriculture	3	3	-	-	3	6
FBY5427	A Global Problem: Climate Change	3	3	-	-	3	6
FBY5428	Sustainable Pest Management in Agricultural Systems	3	3	-	-	3	6
FBY5429	Climate Change and Thermal Biology	3	3	-	-	3	6
FBY5430	Climate Change and Insects	3	3	-	-	3	6
FBY5431	Sustainable Agriculture Practices in the World	3	3	-	-	3	6
FBY5432	Paleoclimate, Evaluation of Climatic Changes by Using Biological Data	3	3	-	-	3	6
FBY5433	Entomopathogenic Mycotoxins	3	3	-	-	3	6
FBY5434	Entomopathogens and Microbial Control Method	3	3	-	-	3	6
FBY 8201-8299	Specialization Field Course	8	8	-	-	8	8
FBY 5900	MSc. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
FBY 6900	Ph.D. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
FBY 6901	Proficiency in Ph.D.	0	0	0	0	0	24
FBY 6902	Ph.D. Thesis Proposal	0	0	0	0	0	24

* Compulsory Course for Master's Program

** Compulsory Course for Doctorate Program

+ A student in a doctoral program must take the "Research Methods for Science and Ethics" course, if he/she has not taken before.

** In accordance with the Senate decision dated 20.06.2020 and numared 2020-7/6, this course will be conducted through distance education.

2021-2022 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI FİZİK ANABİLİM DALI ÖĞRETİM PLANI							
Güz ve Bahar Yarıyılı							
DERSİN KODU	DERSİN ADI	HAFTALIK DERS SAATİ	KREDİSİ				AKTS KREDİSİ
			T	U	L	Topl.	
FFZ5103	Kuantum Mekanik I (i)	3	3	0	0	3	6
FFZ5104	İleri Atom Fizik I	3	3	0	0	3	6
FFZ5110	İleri Nükleer Fizik	3	3	0	0	3	6
FFZ5111	Fizikte Matematiksel Yöntemler I (i)	3	3	0	0	3	6
FFZ5114	Moleküler Elektronik I	3	3	0	0	3	6
FFZ5115	Modern Kuantum Kavramları I	3	3	0	0	3	6
FFZ5116	İleri Yüzey Fizik I	3	3	0	0	3	6
FFZ5123	Optoelektronik I	3	3	0	0	3	6
FFZ5125	Vakum Teknolojisi I	3	3	0	0	3	6
FFZ5128	Yüzey Bilimi Teknikleri I	3	3	0	0	3	6
FFZ5129	Yarıiletken Yüzey Fizik I	3	3	0	0	3	6
FFZ5133	Manyetizma ve Manyetik Maddeler	3	3	0	0	3	6
FFZ5135	İstatistik Mekanik (ii)	3	3	0	0	3	6
FFZ5136	Yarıiletken Fizik ve Heteroeklemler I	3	3	0	0	3	6
FFZ5138	Çözümleme ve Simülasyon I	3	3	0	0	3	6
FFZ5139	İleri Yoğun Madde Fizik I	3	3	0	0	3	6
FFZ5144	Manyetik Nanoyapılar	3	3	0	0	3	6
FFZ5148	Yüklü Parçacık Fizik I	3	3	0	0	3	6
FFZ5149	Kuantum Alan Teorisi I	3	3	0	0	3	6
FFZ5150	Kozmolojiye Giriş	3	3	0	0	3	6
FFZ5151	Organik İnce Film Üretim Teknikleri	3	3	0	0	3	6
FFZ5152	Organik Gaz Algılayıcılar	3	3	0	0	3	6
FFZ5153	Kristallografinin Temelleri	3	3	0	0	3	6
FFZ5156	Çok Parçacık Kuramı I	3	3	0	0	3	6
FFZ5157	Manyetik Rezonans I	3	3	0	0	3	6
FFZ5158	Kuantum Elektronik I	3	3	0	0	3	6
FFZ5159	İnce Film Teknolojisi	3	3	0	0	3	6
FFZ5160	Hesapsal Yoğun Madde Fizik Yöntemlerine Giriş I	3	3	0	0	3	6
FFZ5161	Yıldız Astrofizikine Giriş	3	3	0	0	3	6
FFZ5162	Lineer Olmayan Fizik I	3	3	0	0	3	6
FFZ5163	Yüksek Lisans Semineri	0	0	0	0	0	6
FFZ5164	Parçacık Fizik I	3	3	0	0	3	6
FFZ5166	Malzeme Üretimi ve Karakterizasyonu Teknikleri-I	3	3	0	0	3	6
FFZ5168	Alaşımlar, Süperörgüler ve Nanoyapılı Manyetik Malzemeler	3	3	0	0	3	6
FFZ5169	Radyasyon Dozimetrisi I	3	3	0	0	3	6
FFZ5170	Elektron Spin Rezonans Spektroskopisi I	3	3	0	0	3	6
FFZ5171	Foton Transferinin Medikal Fizikteki Uygulamaları	3	3	0	0	3	6
FFZ5172	Yoğunluk Fonksiyonel Teorisine Giriş	3	3	0	0	3	6
FFZ5173	Biyosensörlerde Biyomoleküler Filmler	3	3	0	0	3	6
FFZ5174	Katıların Yapısı ve Özellikleri I	3	3	0	0	3	6
FFZ5175	Elektromanyetik Teori I (ii)	3	3	0	0	3	6
FFZ5176	Manyetik Nanoparçacıklarda Süperparamanyetizma	3	3	0	0	3	6
FFZ5177	Biyosensörler Tasarım ve Uygulamaları	3	3	0	0	3	6
FFZ5178	Fonksiyonel Manyetik Nanoparçacıklar	3	3	0	0	3	6
FFZ5180	Doktora Semineri	0	0	0	0	0	6
FFZ5181	*Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik (i)+	3	3	0	0	3	6
FFZ5182	Deneyisel Tasarım: ANOVA ve Regresyon	3	3	0	0	3	6
FFZ5183	Yarıiletkenlerde Büyütme Parametrelerinin Optimizasyonu	3	3	0	0	3	6
FFZ5184	Kristal Büyütme Teknikleri	3	3	0	0	3	6
FFZ5185	Nükleer Astrofizik	3	3	0	0	3	6

FFZ5186	Sensörler ve Dönüştürücüler	3	3	0	0	3	6
FFZ8101-8199	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
FFZ5203	Kuantum Mekanik II	3	3	0	0	3	6
FFZ5204	İleri Molekül Fizik II	3	3	0	0	3	6
FFZ5211	Fizikte Matematiksel Yöntemler II	3	3	0	0	3	6
FFZ5214	Moleküler Elektronik II	3	3	0	0	3	6
FFZ5215	Modern Kuantum Kavramları II	3	3	0	0	3	6
FFZ5216	İleri Yüzey Fizik II	3	3	0	0	3	6
FFZ5219	Klasik Mekanik (ii)	3	3	0	0	3	6
FFZ5222	Optoelektronik II	3	3	0	0	3	6
FFZ5224	Vakum Teknolojisi II	3	3	0	0	3	6
FFZ5227	Yüzey Bilimi Teknikleri II	3	3	0	0	3	6
FFZ5228	Yarıiletken Yüzey Fizik II	3	3	0	0	3	6
FFZ5232	Ferromanyetik Filmlerin Üretim ve Karakterizasyon Teknikleri	3	3	0	0	3	6
FFZ5233	Malzeme Fizik ve Uygulamaları	3	3	0	0	3	6
FFZ5237	Yarıiletken Fizik ve Heteroeklemler II	3	3	0	0	3	6
FFZ5239	Çözümleme ve Simülasyon II	3	3	0	0	3	6
FFZ5240	İleri Yoğun Madde Fizik II	3	3	0	0	3	6
FFZ5243	Manyetik Maddelerin Fizik II	3	3	0	0	3	6
FFZ5246	Kuantum Alan Teorisi II	3	3	0	0	3	6
FFZ5247	Yüzey Plazmon Rezonans Teknik ve Uygulamaları	3	3	0	0	3	6
FFZ5248	Organik İnce Film Karakterizasyon Teknikleri	3	3	0	0	3	6
FFZ5249	Çok Parçacık Kuramı II	3	3	0	0	3	6
FFZ5250	*Manyetik Rezonans II	3	3	0	0	3	6
FFZ5251	Kuantum Elektronik II	3	3	0	0	3	6
FFZ5254	X-Işınları Kristalografisinde DeneySEL Yöntemler	3	3	0	0	3	6
FFZ5255	Moleküler Nanomagnetler	3	3	0	0	3	6
FFZ5259	Nükleer Olaylar İçin Sayısal Uygulamalar	3	3	0	0	3	6
FFZ5260	Hesapsal Yoğun Madde Fizik Yöntemlerine Giriş II	3	3	0	0	3	6
FFZ5261	Yıldızların Yapısı ve Evrimi	3	3	0	0	3	6
FFZ5262	Lineer Olmayan Fizik II	3	3	0	0	3	6
FFZ5263	İleri Radyasyon Fizik II	3	3	0	0	3	6
FFZ5265	Parçacık Fizik II	3	3	0	0	3	6
FFZ5266	Malzeme Üretimi ve Karakterizasyonu Teknikleri-II	3	3	0	0	3	6
FFZ5267	Manyetik Yapıların Karakterizasyon Teknikleri	3	3	0	0	3	6
FFZ5268	Yarıiletkenlerde Saçılma Mekanizmaları	3	3	0	0	3	6
FFZ5269	Radyasyon Dozimetrisi II	3	3	0	0	3	6
FFZ5270	Elektron Spin Rezonans Spektroskopisi II	3	3	0	0	3	6
FFZ5271	Yoğunluk Fonksiyonel Teorinin Uygulamaları	3	3	0	0	3	6
FFZ5272	Katıların Yapısı ve Özellikleri II	3	3	0	0	3	6
FFZ5273	Elektromanyetik Teori II	3	3	0	0	3	6
FFZ5274	Manyetik Nanoparçacıkların Sentez ve Karakterizasyon Teknikleri	3	3	0	0	3	6
FFZ5275	Biyosensör Hazırlama Teknikleri	3	3	0	0	3	6
FFZ5276	Biyosensör Teknolojisi	3	3	0	0	3	6
FFZ5277	Fonksiyonel Manyetik Nanoparçacıkların Uygulamaları	3	3	0	0	3	6
FFZ5279	DeneySEL Tasarımın Uygulamaları: Taguchi ve Yanıt Yüzey Metotları	3	3	0	0	3	6
FFZ5280	Langmuir-Blodgett İnce Film Teknolojisi	3	3	0	0	3	6
FFZ5281	Spektroskopik Yöntemler	3	3	0	0	3	6
FFZ5282	Nanolif Üretimi ve Uygulamaları	3	3	0	0	3	6
FFZ5283	Nanoteknoloji ve Nanomalzemeler I	3	3	0	0	3	6
FFZ5284	Nanoteknoloji ve Nanomalzemeler II	3	3	0	0	3	6
FFZ5285	Organometalik Moleküllerde OLEX2 ileYapı Çözümü	3	3	0	0	3	6
FFZ5286	Organometalik Moleküllerde Spektroskopik Teknikler	3	3	0	0	3	6
FFZ5287	Yıldızlarda Model Programlama	3	3	0	0	3	6
FFZ5288	Yarıiletken Karakterizasyon Teknikleri	3	3	0	0	3	6
FFZ5289	Yarıiletken Cihazların Modellenmesi ve Elektronik Bant	3	3	0	0	3	6

	Yapısı Analizleri						
FFZ5290	Döner Kaplama Tekniği ve Uygulamaları	3	3	0	0	3	6
FFZ5291	Biyosensörlerin Elektrik Karakterizasyonu	3	3	0	0	3	6
FFZ8201-8299	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
FFZ 5900	Yüksek Lisans Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
FFZ 6900	Doktora Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
FFZ 6901	Doktora Yeterlik	0	0	0	0	0	24
FFZ 6902	Doktora Tez Önerisi	0	0	0	0	0	24

(i) Zorunlu Yüksek Lisans Dersleri

(ii) Zorunlu Doktora Dersleri

* Doktora programına başlayan öğrenci daha önce “Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik” dersini almamışsa bu dersi almak zorundadır.

** 19.06.2020 tarih ve 2020-7/6 sayılı Senato kararı gereği bu ders uzaktan eğitim yoluyla yapılacaktır.

2021-2022 Academic Year Physics Department Curriculum Fall and Spring Semester							
COURSE CODE	COURSE TITLE	HOUR/WEEK	CREDIT				ECTS CREDIT
			Th	Tu	L	Sum	
FFZ5103	Quantum Mechanics I (i)	3	3	0	0	3	6
FFZ5104	Advance Atomic Physics	3	3	0	0	3	6
FFZ5110	Advanced Nuclear Physics	3	3	0	0	3	6
FFZ5111	Mathematical Methods in Physics I (i)	3	3	0	0	3	6
FFZ5114	Molecular Electronics I	3	3	0	0	3	6
FFZ5115	Modern Quantum Concepts I	3	3	0	0	3	6
FFZ5116	Advanced Surface Physics I	3	3	0	0	3	6
FFZ5123	Optoelectronics I	3	3	0	0	3	6
FFZ5125	Technology of Vacuum I	3	3	0	0	3	6
FFZ5128	Surface Science Techniques I	3	3	0	0	3	6
FFZ5129	Surface Physics of Semiconductor I	3	3	0	0	3	6
FFZ5133	Magnetism and Magnetic Materials	3	3	0	0	3	6
FFZ5135	Statistical Mechanics (ii)	3	3	0	0	3	6
FFZ5136	Physics of Semiconductors and Their Heterostructures –I	3	3	0	0	3	6
FFZ5138	Calculation and Simulation I	3	3	0	0	3	6
FFZ5139	Advanced Condensed Matter Physics I	3	3	0	0	3	6
FFZ5144	Magnetic Nanostructures	3	3	0	0	3	6
FFZ5148	Charged Particle Physics	3	3	0	0	3	6
FFZ5149	Quantum Field Theory-I	3	3	0	0	3	6
FFZ5150	Introduction to Cosmology	3	3	0	0	3	6
FFZ5151	Organic Thin Film Fabrication Techniques	3	3	0	0	3	6
FFZ5152	Organic Gas Sensors	3	3	0	0	3	6
FFZ5153	Fundamentals of Crystallography	3	3	0	0	3	6
FFZ5156	Many Particle Theory I	3	3	0	0	3	6
FFZ5157	Magnetic Resonance I	3	3	0	0	3	6
FFZ5158	Quantum Electronics I	3	3	0	0	3	6
FFZ5159	Thin Film Technology	3	3	0	0	3	6
FFZ5160	Introduction to Computational Condensed Matter Physics I	3	3	0	0	3	6
FFZ5161	An Introduction to Stellar Astrophysics	3	3	0	0	3	6
FFZ5162	Nonlinear Physics I	3	3	0	0	3	6
FFZ5163	MSc. Seminar	0	0	0	0	0	6
FFZ5164	Particle Physics I	3	3	0	0	3	6
FFZ5166	Material Production and Characterization Techniques I	3	3	0	0	3	6
FFZ5168	Alloys, Superlattices and Nanostructured Magnetic Materials	3	3	0	0	3	6
FFZ5169	Radiation Dosimetry I	3	3	0	0	3	6
FFZ5170	Electron Spin Resonance Spectroscopy I	3	3	0	0	3	6
FFZ5171	Applications in Medical Physics of Photon Transport	3	3	0	0	3	6
FFZ5172	Introduction to Density Functional Theory	3	3	0	0	3	6
FFZ5173	Biomolecular Films on Biosensors	3	3	0	0	3	6

FFZ5174	Structures and Properties of Solids I	3	3	0	0	3	6
FFZ5175	Electromagnetic Theory I (ii)	3	3	0	0	3	6
FFZ5176	Superparamagnetism in Magnetic Nanoparticles	3	3	0	0	3	6
FFZ5177	Biosensors Design and Applications	3	3	0	0	3	6
FFZ5178	Functional Magnetic Nanoparticles	3	3	0	0	3	6
FFZ5180	Ph.D. Seminar	0	0	0	0	0	6
FFZ5181	*Research Methods for Science and Ethics (i) ⁺	3	3	0	0	3	6
FFZ5182	Design of Experiment: ANOVA and Regresion	3	3	0	0	3	6
FFZ5183	Optimization of growth parameters in Semiconductors	3	3	0	0	3	6
FFZ5184	Crystal Growth Techniques	3	3	0	0	3	6
FFZ5185	Nuclear Astrophysics	3	3	0	0	3	6
FFZ5186	Sensors and Transducers	3	3	0	0	3	6
FFZ8101-8199	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
FFZ5203	Quantum Mechanics II	3	3	0	0	3	6
FFZ5204	Advance Molecular Physics	3	3	0	0	3	6
FFZ5211	Mathematical Methods in Physics II	3	3	0	0	3	6
FFZ5214	Molecular Electronics II	3	3	0	0	3	6
FFZ5215	Modern Quantum Concepts II	3	3	0	0	3	6
FFZ5216	Advanced Surface Physics II	3	3	0	0	3	6
FFZ5219	Classical Mechanics (ii)	3	3	0	0	3	6
FFZ5222	Optoelectronics II	3	3	0	0	3	6
FFZ5224	Technology of Vacuum II	3	3	0	0	3	6
FFZ5227	Surface Science Techniques II	3	3	0	0	3	6
FFZ5228	Surface Physics of Semiconductor II	3	3	0	0	3	6
FFZ5232	Production and Characterization Techniques of Ferromagnetic Films	3	3	0	0	3	6
FFZ5233	Material Physics and Applications	3	3	0	0	3	6
FFZ5237	Physics of Semiconductors and Their Heterostructures II	3	3	0	0	3	6
FFZ5239	Calculation and Similation II	3	3	0	0	3	6
FFZ5240	Advanced Condensed Matter Physics II	3	3	0	0	3	6
FFZ5243	Physics of Magnetic Materials	3	3	0	0	3	6
FFZ5246	Quantum Field Theory-II	3	3	0	0	3	6
FFZ5247	Surface Plasmon Resonance Technique and Its Application	3	3	0	0	3	6
FFZ5248	Organic Thin Film Characterization Techniques	3	3	0	0	3	6
FFZ5249	Many Particle Theory II	3	3	0	0	3	6
FFZ5250	*Magnetic Resonance II	3	3	0	0	3	6
FFZ5251	Qantum Electronics II	3	3	0	0	3	6
FFZ5254	Experimental Methods in X-Ray Crystallography	3	3	0	0	3	6
FFZ5255	Molecular Nanomagnets	3	3	0	0	3	6
FFZ5259	Numerical Applicationsa for Nuclear Events	3	3	0	0	3	6
FFZ5260	Introduction to Computational Condensed Matter Physics II	3	3	0	0	3	6
FFZ5261	Structure and Evolution of Stars	3	3	0	0	3	6
FFZ5262	Nonlinear Physics II	3	3	0	0	3	6
FFZ5263	Advanced Radiation Physics	3	3	0	0	3	6
FFZ5265	Particle Physics II	3	3	0	0	3	6
FFZ5266	Material Production and Characterization Techniques II	3	3	0	0	3	6
FFZ5267	Characterization Techniques of Magnetic Structures	3	3	0	0	3	6
FFZ5268	Scattering Mechanisms in Semiconductors	3	3	0	0	3	6
FFZ5269	Radiation Dosimetry II	3	3	0	0	3	6
FFZ5270	Spectroscopy of Electron Spin Resonance II	3	3	0	0	3	6
FFZ5271	Applications of Density Functional Theory	3	3	0	0	3	6
FFZ5272	Structures and Properties of Solids II	3	3	0	0	3	6
FFZ5273	Electromagnetic Theory II	3	3	0	0	3	6
FFZ5274	Synthesis and Characterization Techniques of Magnetic Nanoparticles	3	3	0	0	3	6
FFZ5275	Preparation Techniques of Biosensors	3	3	0	0	3	6
FFZ5276	Technology of Biosensor	3	3	0	0	3	6

FFZ5277	Applications of Functional Magnetic Nanoparticles	3	3	0	0	3	6
FFZ5279	Applications of Design of Experiments: Taguchi and Response Surface Methods	3	3	0	0	3	6
FFZ5280	Langmuir-Blodgett Thin Film Technology	3	3	0	0	3	6
FFZ5281	Spectroscopic Methods	3	3	0	0	3	6
FFZ5282	Nanofiber Production and Applications	3	3	0	0	3	6
FFZ5283	Nanotechnology and Nanomaterials I	3	3	0	0	3	6
FFZ5284	Nanotechnology and Nanomaterials II	3	3	0	0	3	6
FFZ5285	Structure Solution by OLEX2 in Organometallic Molecules	3	3	0	0	3	6
FFZ5286	Spectroscopic Techniques in Organometallic Molecules	3	3	0	0	3	6
FFZ5287	Model Programming in Stars	3	3	0	0	3	6
FFZ5288	Semiconductor Characterization Techniques	3	3	0	0	3	6
FFZ5289	Modeling of Semiconductor Devices and Electronic Band Structure Analysis	3	3	0	0	3	6
FFZ5290	Spin Coating Technique and Applications	3	3	0	0	3	6
FFZ5291	Electrical Characterization of Biosensors	3	3	0	0	3	6
FFZ8201-8299	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
FFZ 5900	MSc. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
FFZ 6900	Ph.D. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
FFZ 6901	Proficiency in Ph.D.	0	0	0	0	0	24
FFZ 6902	Ph.D. Thesis Proposal	0	0	0	0	0	24

(i) Compulsory Course for Master's Program

(ii) Compulsory Course for Doctorate Program

+ A student in a doctoral program must take the "Research Methods for Science and Ethics" course, if he/she has not taken before.

** In accordance with the Senate decision dated 20.06.2020 and numared 2020-7/6, this course will be conducted through distance education.

2021-2022 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI KİMYA ANABİLİM DALI ÖĞRETİM PLANI							
Güz ve Bahar Yarıyılı							
DERSİN KODU	DERSİN ADI	HAFTALIK DERS SAATİ	KREDİSİ				AKTS KREDİSİ
			T	U	L	Topl.	
FKM5101	Koordinasyon Kimyası I	3	3	-	-	3	6
FKM5102	İleri Anorganik Kimya I	3	3	-	-	3	6
FKM5105	Kimyasal Kinetik	3	3	-	-	3	6
FKM5106	İleri Organik Reaksiyonlar I**	3	3	-	-	3	6
FKM5107	Organik Kimyada Seçme Konular I**	3	3	-	-	3	6
FKM5108	İleri Analitik Kimya I	3	3	-	-	3	6
FKM5109	Kimyasal Termodinamik	3	3	-	-	3	6
FKM5111	Organometalik Kimya I	3	3	-	-	3	6
FKM5112	Organik Kimyada Spektroskopik Yöntemler I	3	3	-	-	3	6
FKM5117	Stereokimya Seçme Konular**	3	3	-	-	3	6
FKM5118	Elektrometrik Analiz Yöntemleri	3	3	-	-	3	6
FKM5119	İleri Polimer Kimyası I	3	3	-	-	3	6
FKM5122	Retrosentetik Parçalanmalar	3	3	-	-	3	6
FKM5124	Grup Teorisinin Kimyasal Uygulamaları I	3	3	-	-	3	6
FKM5125	İleri Katılmal Kimyası I	3	3	-	-	3	6
FKM5126	İleri Biyokimya Laboratuvar Teknikleri I	3	3	-	-	3	6
FKM5128	Kristalografi için Bilgisayar Programları**	3	3	-	-	3	6
FKM5129	Karbohidrat Metabolizması	3	3	-	-	3	6
FKM5130	Enzimatik Analiz	3	3	-	-	3	6
FKM5131	Enzimlerin Etki Mekanizması	3	3	-	-	3	6
FKM5132	Fonksiyonel Grupların Karakteristiği ve Reaksiyonları**	3	3	-	-	3	6
FKM5135	Atomik Absorbsiyon Spektrometrisi (AAS)	3	3	-	-	3	6
FKM5136	Analiz Sonuçlarının İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi	3	3	-	-	3	6
FKM5137	Faz Dengeleri	3	3	-	-	3	6
FKM5139	¹ H-NMR Spektroskopisi	3	3	-	-	3	6
FKM5140	Doğal Bileşiklerin İzolasyon ve Karakterizasyonu	3	3	-	-	3	6

FKM5141	Kimyasal Analizde Örnek Hazırlama Yöntemleri**	3	3	-	-	3	6
FKM5143	Moleküler Spektroskopisi	3	3	-	-	3	6
FKM5144	Bioinorganik Kimya	3	3	-	-	3	6
FKM5145	İleri Seramik Kimyası	3	3	-	-	3	6
FKM5146	Makromolekül Sentez I**	3	3	-	-	3	6
FKM5147	Stereorganik Sentez I	3	3	-	-	3	6
FKM5149	İleri Bor ve Fosfat Kimyası**	3	3	-	-	3	6
FKM5153	Reaktif Ara Ürünler I	3	3	-	-	3	6
FKM5156	Yüksek Lisans Semineri	-	-	-	-	-	6
FKM5157	Biyokimya Seçme Konular I	3	3	-	-	3	6
FKM5159	Elektrik Yüklü Arayüzeyler ve Zeta Potansiyeli	3	3	-	-	3	6
FKM5160	Hesapsal Organik Kimya I	3	3	-	-	3	6
FKM5161	Supramoleküler Kimya I**	3	3	-	-	3	6
FKM5162	Enzimatik Reaksiyon Mekanizmaları	3	3	-	-	3	6
FKM5163	Fiziksel Organik Kimya I	3	3	-	-	3	6
FKM5165	Biyoyararlılık ve Biyoerişilebilirlik	3	3	-	-	3	6
FKM5166	Yüksek Çözünürlüklü NMR	3	3	-	-	3	6
FKM5167	Elektrokimyasal Teknolojiler	3	3	-	-	3	6
FKM5168	İleri Fizikokimya I	3	3	-	-	3	6
FKM5169	Kimya Tarihi**	3	3	-	-	3	6
FKM5170	Organik İsim Reaksiyonları I**	3	3	-	-	3	6
FKM5171	İnorganik Katıların Sentez Yöntemleri**	3	3	-	-	3	6
FKM5172	Gıda Yönetmelikleri**	3	3	-	-	3	6
FKM5173	Fizikokimya Seçilmiş Konular I	3	3	-	-	3	6
FKM5175	Gerilimli Hidrokarbonlar	3	3	-	-	3	6
FKM5177	Sentetik Organik Kimyada Sentez Tasarımı	3	3	-	-	3	6
FKM5181	İleri Gıda Kimyası**	3	3	-	-	3	6
FKM5183	Anorganik Yapısal Kimya	3	3	-	-	3	6
FKM5184	Enzim Saflaştırma Teknikleri	3	3	-	-	3	6
FKM5185	Polimerik Kompozitler ve Karakterizasyonu**	3	3	-	-	3	6
FKM5186	Fiziksel Kimyada Kullanılan Karakterizasyon Teknikleri**	3	3	-	-	3	6
FKM5187	Nanoparçacıklar	3	3	-	-	3	6
FKM5189	*Kimyada Temel Konular *,**	3	3	-	-	3	6
FKM5190	Polimerik Kompozit Malzemeler	3	3	-	-	3	6
FKM5191	İleri Biyokimya I	3	3	-	-	3	6
FKM5192	Akışa Enjeksiyon Yöntemleri	3	3	-	-	3	6
FKM5194	Doktora Semineri	-	-	-	-	-	6
FKM5195	Mikroekstraksiyon Yöntemleri	3	3	-	-	3	6
FKM5196	Yeşil Analitik Kimya**	3	3	-	-	3	6
FKM5197	Laboratuvar Kalite Yönetimi**	3	3	-	-	3	6
FKM8101-8199	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	-	-	8	8
FKM5201	Koordinasyon Kimyası II**	3	3	-	-	3	6
FKM5202	İleri Anorganik Kimya II	3	3	-	-	3	6
FKM5206	İleri Organik Reaksiyonlar II**	3	3	-	-	3	6
FKM5207	Analitik Kimyada Seçme Konular	3	3	-	-	3	6
FKM5208	İleri Analitik Kimya II	3	3	-	-	3	6
FKM5209	İleri Organik Kimya Laboratuvar Teknikleri	3	3	-	-	3	6
FKM5210	Stereoelektronik Etkiler	3	3	-	-	3	6
FKM5211	Organometalik Kimya II	3	3	-	-	3	6
FKM5212	Organik Kimyada Spektroskopik Yöntemler II**	3	3	-	-	3	6
FKM5214	İleri Enzim Kinetiği	3	3	-	-	3	6
FKM5219	İleri Polimer Kimyası II	3	3	-	-	3	6
FKM5221	Lipid Metabolizması ve Membran Biyokimyası	3	3	-	-	3	6
FKM5224	Grup Teorisinin Kimyasal Uygulamaları II	3	3	-	-	3	6
FKM5225	İleri Katıl Kimyası II	3	3	-	-	3	6

FKM5226	İleri Biyokimya Laboratuvar Teknikleri II	3	3	-	-	3	6
FKM5227	Enzim İmmobilizasyonu	3	3	-	-	3	6
FKM5229	Bilgisayar Programlamada Algoritma ve Program Yazma Teknikleri	3	3	-	-	3	6
FKM5231	Önderiştirme Teknikleri	3	3	-	-	3	6
FKM5233	Elektrofilik Reaksiyon Mekanizmaları	3	3	-	-	3	6
FKM5234	C ¹³ -NMR Spektroskopisi	3	3	-	-	3	6
FKM5236	Organik Kimyada Seçme Konular II**	3	3	-	-	3	6
FKM5238	İleri X-Işınları Teknikleri**	3	3	-	-	3	6
FKM5239	Stereoorganik Sentez II	3	3	-	-	3	6
FKM5240	Makromolekül Kompleksleşme II**	3	3	-	-	3	6
FKM5241	Kimyasal Analizde Validasyon Ve Ölçüm Belirsizliği Hesaplamaları**	3	3	-	-	3	6
FKM5245	Adsorpsiyon	3	3	-	-	3	6
FKM5246	Kataliz	3	3	-	-	3	6
FKM5247	Reoloji	3	3	-	-	3	6
FKM5248	Reaktif Ara Ürünler II	3	3	-	-	3	6
FKM5249	İleri Organik Sentez Teknikleri	3	3	-	-	3	6
FKM5250	Heterosiklik Bileşikler	3	3	-	-	3	6
FKM5253	Biyokimyada Seçme Konular II	3	3	-	-	3	6
FKM5254	Kimyasal Türleme ve Fraksiyonlama**	3	3	-	-	3	6
FKM5256	Yüzey Kimyası	3	3	-	-	3	6
FKM5257	Kil Minerallerinin Yüzey Özellikleri	3	3	-	-	3	6
FKM5258	Hesapsal Organik Kimya II	3	3	-	-	3	6
FKM5259	Supramoleküler Kimya II**	3	3	-	-	3	6
FKM5260	Yapay Enzimler ve Enzim Modelleri**	3	3	-	-	3	6
FKM5261	Fiziksel Organik Kimya II	3	3	-	-	3	6
FKM5263	Kemometri Uygulamaları	3	3	-	-	3	6
FKM5264	Makromolekül Arayüzeyleri	3	3	-	-	3	6
FKM5265	Kuantum Mekanikliği	3	3	-	-	3	6
FKM5266	Sentetik Organik Kimya**	3	3	-	-	3	6
FKM5267	Fizikokimyada Seçilmiş Konular	3	3	-	-	3	6
FKM5268	Organik İsim Reaksiyonları II**	3	3	-	-	3	6
FKM5269	İnorganik Katıların Karakterizasyonu**	3	3	-	-	3	6
FKM5270	Antioksidan Aktivite Tayin Yöntemleri**	3	3	-	-	3	6
FKM5271	Biyokromatografi**	3	3	-	-	3	6
FKM5272	İleri Fizikokimya II**	3	3	-	-	3	6
FKM5273	İleri Düzenleme Tepkimeleri	3	3	-	-	3	6
FKM5274	İleri Organik Malzemeler	3	3	-	-	3	6
FKM5276	Organik Kimyada Yükseltgenme ve İndirgenme Reaksiyonları	3	3	-	-	3	6
FKM5282	İnorganik Bileşiklerin Termal Analizi	3	3	-	-	3	6
FKM5283	İleri Nanoteknoloji Kimyası	3	3	-	-	3	6
FKM5284	Fiziksel Kimyada Kullanılan Görüntüleme Teknikleri**	3	3	-	-	3	6
FKM5286	Polimer Teknolojileri**	3	3	-	-	3	6
FKM5288	Biyotransformasyon	3	3	-	-	3	6
FKM5290	Polimerik İnce Filmler	3	3	-	-	3	6
FKM5291	İleri Biyokimya II	3	3	-	-	3	6
FKM5292	Kromatografik Ayırma Metotları	3	3	-	-	3	6
FKM5293	Toksik Metaller	3	3	-	-	3	6
FKM5295	Optik Emisyon Spektrometrisi	3	3	-	-	3	6
FKM5297	*Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik *,+,**	3	3	-	-	3	6
FKM5298	Sürdürülebilir Enerji**	3	3	-	-	3	6
FKM8201-8299	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	-	-	8	8
FKM5900	Yüksek Lisans Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
FKM6900	Doktora Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
FKM6901	Doktora Yeterlik	0	0	0	0	0	24

FKM6902	Doktora Tez Önerisi	0	0	0	0	0	24
---------	---------------------	---	---	---	---	---	----

* Kimya Yüksek Lisans Programında Alınması Zorunlu Ders

+ Doktora programına başlayan öğrenci daha önce “Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik” dersini almamışsa bu dersi almak zorundadır.

** 19.06.2020 tarih ve 2020-7/6 sayılı Senato kararı gereği bu ders uzaktan eğitim yoluyla yapılacaktır.

**Uzaktan Eğitim Dersleri

2021-2022 Academic Year Chemistry Department Curriculum Fall and Spring Semester							
COURSE CODE	COURSE TITLE	HOUR/WEEK	CREDIT				ECTS CREDIT
			Th	Tu	L	Sum	
FKM5101	Coordination Chemistry I	3	3	-	-	3	6
FKM5102	Advanced Inorganic Chemistry I	3	3	-	-	3	6
FKM5105	Chemical Kinetics	3	3	-	-	3	6
FKM5106	Advanced Organic Reactions I**	3	3	-	-	3	6
FKM5107	Special Topics in Organic Chemistry I**	3	3	-	-	3	6
FKM5108	Advanced Analytical Chemistry I	3	3	-	-	3	6
FKM5109	Chemical Thermodynamics**	3	3	-	-	3	6
FKM5111	Organometallic Chemistry I	3	3	-	-	3	6
FKM5112	Spectroscopic Methods in Organic Chemistry I**	3	3	-	-	3	6
FKM5117	Special Topics in Stereochemistry**	3	3	-	-	3	6
FKM5118	Electrometric Analysis Techniques	3	3	-	-	3	6
FKM5119	Advanced Polymer Chemistry I	3	3	-	-	3	6
FKM5122	The Disconnection Approach	3	3	-	-	3	6
FKM5124	Chemical Applications of Group Theory I	3	3	-	-	3	6
FKM5125	Advanced Solid-State Chemistry I	3	3	-	-	3	6
FKM5126	Advanced Biochemistry Laboratory Techniques-I	3	3	-	-	3	6
FKM5128	Computer Programming for Crystallography**	3	3	-	-	3	6
FKM5129	Metabolism of Carbohydrate	3	3	-	-	3	6
FKM5130	Enzymatic Analysis	3	3	-	-	3	6
FKM5131	Mechanisms of Enzyme Action	3	3	-	-	3	6
FKM5132	Characteristic and Reactions of Functional Groups**	3	3	-	-	3	6
FKM5135	Atomic Absorption Spectrometry (AAS)	3	3	-	-	3	6
FKM5136	Statistical Evaluation of Analytical Data	3	3	-	-	3	6
FKM5137	Phase Equilibrium	3	3	-	-	3	6
FKM5139	¹ H-NMR Spectroscopy	3	3	-	-	3	6
FKM5140	Isolation and Characterization of Natural Compounds	3	3	-	-	3	6
FKM5141	Sample Preparation Methods In Chemical Analysis**	3	3	-	-	3	6
FKM5143	Molecular Spektroskopy	3	3	-	-	3	6
FKM5144	Bioinorganic Chemistry	3	3	-	-	3	6
FKM5145	Advanced Ceramic Chemistry	3	3	-	-	3	6
FKM5146	Macromolecule Synthesis I**	3	3	-	-	3	6
FKM5147	Stereoorganic Synthesis I	3	3	-	-	3	6
FKM5149	Advanced Boron And Phosphate Chemistry**	3	3	-	-	3	6
FKM5153	Reactive Intermediates I	3	3	-	-	3	6
FKM5156	MSc. Seminar	-	-	-	-	-	6
FKM5157	The Optional Topics of Biochemistry-I	3	3	-	-	3	6
FKM5159	Electrically Charged Interfaces and Zeta Potential	3	3	-	-	3	6
FKM5160	Computational Organic Chemistry I	3	3	-	-	3	6
FKM5161	Supramolecular Chemistry I**	3	3	-	-	3	6
FKM5162	Enzymatic Reaction Mechanisms	3	3	-	-	3	6
FKM5163	Physical Organic Chemistry I	3	3	-	-	3	6
FKM5165	Bioavailability, Bioaccessibility	3	3	-	-	3	6
FKM5166	High Resolution NMR	3	3	-	-	3	6
FKM5167	Electrochemical Technologies	3	3	-	-	3	6
FKM5168	Advanced Physical Chemistry I	3	3	-	-	3	6
FKM5169	History of Chemistry**	3	3	-	-	3	6

FKM5170	Organic Named Reactions I**	3	3	-	-	3	6
FKM5171	Synthesis Methods of Inorganic Compounds**	3	3	-	-	3	6
FKM5172	Food Regulations**	3	3	-	-	3	6
FKM5173	Selected Topics in Physical Chemistry I	3	3	-	-	3	6
FKM5175	Strained Hydrocarbons	3	3	-	-	3	6
FKM5177	The Design of Synthesis in Synthetic Organic Chemistry	3	3	-	-	3	6
FKM5181	Advanced Food Chemistry**	3	3	-	-	3	6
FKM5183	Inorganic Structural Chemistry	3	3	-	-	3	6
FKM5184	Techniques of Enzyme Purification	3	3	-	-	3	6
FKM5185	Polimeric Composites and Characterization**	3	3	-	-	3	6
FKM5186	The Characterization Methods Used in Physical Chemistry**	3	3	-	-	3	6
FKM5187	Nanoparticles	3	3	-	-	3	6
FKM5189	*Basic Concepts in Chemistry *,**	3	3	-	-	3	6
FKM5190	The Polymeric Composite Materials	3	3	-	-	3	6
FKM5191	Advanced Biochemistry I	3	3	-	-	3	6
FKM5192	Flow Injection Methods	3	3	-	-	3	6
FKM5194	Ph.D. Seminar	-	-	-	-	-	6
FKM5195	Microextraction Methods	3	3	-	-	3	6
FKM5196	Green Analytical Chemistry**	3	3	-	-	3	6
FKM5197	Laboratory Quality Management**	3	3	-	-	3	6
FKM8101-8199	Specialization Field Course	8	8	-	-	8	8
FKM5201	Coordination Chemistry II**	3	3	-	-	3	6
FKM5202	Advanced Inorganic Chemistry II	3	3	-	-	3	6
FKM5206	Advanced Organic Reactions II**	3	3	-	-	3	6
FKM5207	Selected Topics in Analytical Chemistry	3	3	-	-	3	6
FKM5208	Advanced Analytical Chemistry II	3	3	-	-	3	6
FKM5209	Advanced Organic Chemistry Laboratuar Techniques	3	3	-	-	3	6
FKM5210	Stereoelectronic Effects	3	3	-	-	3	6
FKM5211	Organometalic Chemistry II	3	3	-	-	3	6
FKM5212	Spectroscopic Methods in Organic Chemistry II**	3	3	-	-	3	6
FKM5214	Advanced Enzyme Kinetic	3	3	-	-	3	6
FKM5219	Advanced Polymer Chemistry II	3	3	-	-	3	6
FKM5221	Lipid Metabolism and Membranes Biochemistry	3	3	-	-	3	6
FKM5224	Chemical Applications of Group Theory II	3	3	-	-	3	6
FKM5225	Advanced Solid-State Chemistry II	3	3	-	-	3	6
FKM5226	Advanced Biochemistry Laboratory Techniques-II	3	3	-	-	3	6
FKM5227	Enzyme Immobilization	3	3	-	-	3	6
FKM5229	Algorithm and Techniques of Computer Programming	3	3	-	-	3	6
FKM5231	Preconcentration Methods	3	3	-	-	3	6
FKM5233	Mechanism of Electrophilic Reactions	3	3	-	-	3	6
FKM5234	C ¹³ -NMR Spectroscopy	3	3	-	-	3	6
FKM5236	Special Topics in Organic Chemistry II**	3	3	-	-	3	6
FKM5238	Advanced X-Ray Techniques**	3	3	-	-	3	6
FKM5239	Stereoorganic Synthesis II	3	3	-	-	3	6
FKM5240	Macromolecule Complexation II**	3	3	-	-	3	6
FKM5241	Validation and Measurement Uncertainty in Chemical Analysis**	3	3	-	-	3	6
FKM5245	Adsorption	3	3	-	-	3	6
FKM5246	Catalysis	3	3	-	-	3	6
FKM5247	Rheology	3	3	-	-	3	6
FKM5248	Reactive Intermediates II	3	3	-	-	3	6
FKM5249	Advanced Organic Synthesis Techniques	3	3	-	-	3	6
FKM5250	Heterocyclic Compounds	3	3	-	-	3	6
FKM5253	The Optional Topics of Biochemistry-II	3	3	-	-	3	6

FKM5254	Chemical Speciation and Fractionation**	3	3	-	-	3	6
FKM5256	Surface Chemistry	3	3	-	-	3	6
FKM5257	Surface Properties of Clay Minerals	3	3	-	-	3	6
FKM5258	Computational Organic Chemistry II	3	3	-	-	3	6
FKM5259	Supramolecular Chemistry II**	3	3	-	-	3	6
FKM5260	Artificial Enzymes and Enzyme Models**	3	3	-	-	3	6
FKM5261	Physical Organic Chemistry II	3	3	-	-	3	6
FKM5263	Chemometry Applications	3	3	-	-	3	6
FKM5264	Interfaces of Macromolecules	3	3	-	-	3	6
FKM5265	Quantum Mechanics	3	3	-	-	3	6
FKM5266	Synthetic Organic Chemistry**	3	3	-	-	3	6
FKM5267	Selected Topics in Physical Chemistry	3	3	-	-	3	6
FKM5268	Organic Named Reactions II**	3	3	-	-	3	6
FKM5269	Characterization of Inorganic Compounds**	3	3	-	-	3	6
FKM5270	Antioxidant Activity Determination Assays**	3	3	-	-	3	6
FKM5271	Biochromatography**	3	3	-	-	3	6
FKM5272	Advanced Physical Chemistry II**	3	3	-	-	3	6
FKM5273	Advanced Rearrangement Reactions	3	3	-	-	3	6
FKM5274	Advanced Organic Materials	3	3	-	-	3	6
FKM5276	Oxidation and Reduction Reactions in Organic Chemistry	3	3	-	-	3	6
FKM5282	Thermal Analysis of Inorganic Compounds	3	3	-	-	3	6
FKM5283	Advanced Nanotechnology Chemistry	3	3	-	-	3	6
FKM5284	Imaging Techniques Used in the Physical Chemistry**	3	3	-	-	3	6
FKM5286	Polymer Technologies**	3	3	-	-	3	6
FKM5288	Biotransformation	3	3	-	-	3	6
FKM5290	The Polymeric Thin Films	3	3	-	-	3	6
FKM5291	Advanced Biochemistry II	3	3	-	-	3	6
FKM5292	Chromatographic Separation Methods	3	3	-	-	3	6
FKM5293	Toxic Metals	3	3	-	-	3	6
FKM5295	Optical Emission Spectrometry	3	3	-	-	3	6
FKM5297	**Research Methods for Science and Ethics *,+,**	3	3	-	-	3	6
FKM5298	Sustainable Energy**	3	3	-	-	3	6
FKM8201-8299	Specialization Field Course	8	8	-	-	8	8
FKM5900	MSc. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
FKM6900	Ph.D. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
FKM6901	Proficiency in Ph.D.	0	0	0	0	0	24
FKM6902	Ph.D. Thesis Proposal	0	0	0	0	0	24

* Compulsory Course for Master's Program

+ A student in a doctoral program must take the "Research Methods for Science and Ethics" course, if he/she has not taken before.

** In accordance with the Senate decision dated 20.06.2020 and numared 2020-7/6, this course will be conducted through distance education.

***Distance Education Lessons

2021-2022 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI								
MATEMATİK ANABİLİM DALI ÖĞRETİM PLANI								
Güz ve Bahar Yarıyılı								
DERSİN KODU	DERSİN ADI	HAFTALIK DERS SAATİ	KREDİSİ				AKTS KREDİSİ	
			T	U	L	Topl.		
FMT5101	Topoloji I	3	3	0	0	3	6	
FMT5102	Fonksiyonel Analiz I	3	3	0	0	3	6	
FMT5104	İleri Grup Teorisi	3	3	0	0	3	6	
FMT5106	Modül Teorisi I	3	3	0	0	3	6	
FMT5107	Reel Analiz I	3	3	0	0	3	6	
FMT5108	Kvazikonform Dönüşümler	3	3	0	0	3	6	
FMT5111	N.E.C. Grupları	3	3	0	0	3	6	
FMT5112	Modüler Grup ve Genişletilmiş Modüler Grup	3	3	0	0	3	6	

FMT5114	Yaklaşım Teorisi I	3	3	0	0	3	6
FMT5115	Riemann Yüzeyleri	3	3	0	0	3	6
FMT5116	Grup Temsil Teorisi	3	3	0	0	3	6
FMT5119	Riemann Geometrisi I	3	3	0	0	3	6
FMT5120	Altmanifoldlar Geometrisi I	3	3	0	0	3	6
FMT5125	İleri Kontrol Teori Sistemleri I	3	3	0	0	3	6
FMT5126	Konveks Fonksiyonlar ve Orlicz Uzayları I	3	3	0	0	3	6
FMT5128	Kontakt Manifoldlar I	3	3	0	0	3	6
FMT5129	Manifoldlar Üzerinde Yapılar I	3	3	0	0	3	6
FMT5130	Değişmeli Cebir	3	3	0	0	3	6
FMT5131	Kesirli Analize Giriş	3	3	0	0	3	6
FMT5133	Fonksiyon Uzayları I	3	3	0	0	3	6
FMT5134	İnversiyon Teorisi ve Konform Dönüşümler	3	3	0	0	3	6
FMT5136	Diferansiyel Geometriden Seçme Konular I	3	3	0	0	3	6
FMT5138	Tensör Geometri I	3	3	0	0	3	6
FMT5139	Yüksek Lisans Semineri	0	0	0	0	0	6
FMT5140	Möbius Dönüşümleri I	3	3	0	0	3	6
FMT5141	Ortalama Modül ve Tek Taraflı Yaklaşım I	3	3	0	0	3	6
FMT5142	Kuvvetli Yaklaşım I	3	3	0	0	3	6
FMT5143	Sonlu Blaschke Çarpımları I	3	3	0	0	3	6
FMT5144	Cebir I	3	3	0	0	3	6
FMT5145	Ortogonal Polinomlar I	3	3	0	0	3	6
FMT5146	Analitik Fonksiyonların Banach Uzayları I	3	3	0	0	3	6
FMT5147	Fourier Analizi I	3	3	0	0	3	6
FMT5148	Fourier Serileri ve Yaklaşım I	3	3	0	0	3	6
FMT5149	Uygulamalı Matematik I	3	3	0	0	3	6
FMT5151	Eğri ve Yüzeylerin Diferansiyel Geometrisi I	3	3	0	0	3	6
FMT5152	Fuzzy Topolojiye Giriş I	3	3	0	0	3	6
FMT5153	İdeal Topolojik Uzaylara Giriş I	3	3	0	0	3	6
FMT5154	Cebirsel Sayılar Teorisi I	3	3	0	0	3	6
FMT5155	Fonksiyonların Geometrik Teorisi I	3	3	0	0	3	6
FMT5156	Nümerik Optimizasyon I	3	3	0	0	3	6
FMT5157	Analizden Seçme Konular I	3	3	0	0	3	6
FMT5161	Bilimsel Hesaplamaya Giriş I	3	3	0	0	3	6
FMT5162	Diferansiyel Denklem Sistemleri	3	3	0	0	3	6
FMT5163	Faber Serileri I	3	3	0	0	3	6
FMT5164	Yaklaşım Teorisinde Eşitsizlikler ve Extremal Problemler	3	3	0	0	3	6
FMT5165	Polinomların Analitik Teorisi I	3	3	0	0	3	6
FMT5166	*İleri Lineer Cebir I *	3	3	0	0	3	6
FMT5168	Optimal Kontrol Teorisi	3	3	0	0	3	6
FMT5169	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik ***	3	3	0	0	3	6
FMT5170	Doktora Semineri	0	0	0	0	0	6
FMT5171	Esnek Küme Teorisi	3	3	0	0	3	6
FMT5172	Sabit Nokta Tcorisi	3	3	0	0	3	6
FMT8101-8199	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
FMT5202	Fonksiyonel Analiz II	3	3	0	0	3	6
FMT5205	Modül Teorisi II	3	3	0	0	3	6
FMT5206	Fuchs Grupları	3	3	0	0	3	6
FMT5210	Hiperbolik Geometri	3	3	0	0	3	6
FMT5212	Sistemlerin Dinamiği ve Uygulamaları	3	3	0	0	3	6
FMT5213	Reel Analiz II	3	3	0	0	3	6
FMT5215	Ayrık Gruplar	3	3	0	0	3	6
FMT5216	Yaklaşım Teorisi II	3	3	0	0	3	6
FMT5221	Riemann Geometrisi II	3	3	0	0	3	6
FMT5222	Altmanifoldlar Geometrisi II	3	3	0	0	3	6
FMT5224	İleri Kontrol Teori Sistemleri II	3	3	0	0	3	6
FMT5225	Konveks Fonksiyonlar ve Orlicz Uzayları II	3	3	0	0	3	6
FMT5226	Matrislerin Yarı Grupları	3	3	0	0	3	6
FMT5227	Kontakt Manifoldlar II	3	3	0	0	3	6
FMT5228	Manifoldlar Üzerinde Yapılar II	3	3	0	0	3	6
FMT5230	Cebirsel Geometri	3	3	0	0	3	6
FMT5231	Kesirli Analiz Uygulamaları	3	3	0	0	3	6
FMT5234	Bergman Uzayları	3	3	0	0	3	6
FMT5236	Tensör Geometri II	3	3	0	0	3	6

FMT5237	Möbius Dönüşümleri II	3	3	0	0	3	6
FMT5238	Ortalama Modül ve Tek Taraflı Yaklaşım II	3	3	0	0	3	6
FMT5239	Kuvvetli Yaklaşım II	3	3	0	0	3	6
FMT5240	Sonlu Blaschke Çarpımları II	3	3	0	0	3	6
FMT5241	Cebir II	3	3	0	0	3	6
FMT5243	Fonksiyon Uzayları II	3	3	0	0	3	6
FMT5244	Potansiyel Teori	3	3	0	0	3	6
FMT5245	Analitik Fonksiyonların Banach Uzayları II	3	3	0	0	3	6
FMT5246	Fourier Analizi II	3	3	0	0	3	6
FMT5247	Fourier Serileri ve Yaklaşım II	3	3	0	0	3	6
FMT5248	Uygulamalı Matematik II	3	3	0	0	3	6
FMT5251	Eğri ve Yüzeylerin Diferansiyel Geometrisi II	3	3	0	0	3	6
FMT5252	Topoloji II	3	3	0	0	3	6
FMT5253	Fuzzy Topolojiye Giriş II	3	3	0	0	3	6
FMT5254	İdeal Topolojik Uzaylara Giriş II	3	3	0	0	3	6
FMT5255	Ortogonal Polinomlar II	3	3	0	0	3	6
FMT5256	Fonksiyonların Geometrik Teorisi II	3	3	0	0	3	6
FMT5257	Cebirsel Sayılar Teorisi II	3	3	0	0	3	6
FMT5258	Nümerik Optimizasyon II	3	3	0	0	3	6
FMT5259	Diferansiyel Geometriden Seçme Konular II	3	3	0	0	3	6
FMT5260	Analizden Seçme Konular II	3	3	0	0	3	6
FMT5262	Bilimsel Hesaplamaya Giriş II	3	3	0	0	3	6
FMT5263	Doğrusal Olmayan Sistemlerin Kontrolü	3	3	0	0	3	6
FMT5264	Faber Serileri II	3	3	0	0	3	6
FMT5265	Polinomların Analitik Teorisi II	3	3	0	0	3	6
FMT5266	İleri Lineer Cebir II *	3	3	0	0	3	6
FMT5267	İleri Diferansiyel Denklemler II	3	3	0	0	3	6
FMT5268	Kesirli Optimal Kontrol Teorisi	3	3	0	0	3	6
FMT5271	Genelleştirilmiş Topolojik Uzaylar	3	3	0	0	3	6
FMT5272	Sabit Nokta Teorisinin Geometrisi	3	3	0	0	3	6
FMT5273	Kodlama Teorisi I	3	3	0	0	3	6
FMT8201-8299	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
FMT 5900	Yüksek Lisans Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
FMT 6900	Doktora Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
FMT 6901	Doktora Yeterlik	0	0	0	0	0	24
FMT 6902	Doktora Tez Önerisi	0	0	0	0	0	24

* Yüksek Lisans Programı Güz Dönemi İçin Zorunlu Ders

** Doktora Programı Güz Dönemi İçin Zorunlu Ders

*** Yüksek Lisans Programı Güz Dönemi İçin Zorunlu Ders. Ayrıca Yüksek Lisans aşamasında bu dersi almayan ve Doktora programına kayıt olan öğrenciler için de “Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik” dersi zorunludur.

+ Yüksek Lisans Programı Bahar Dönemi İçin Zorunlu Ders

* 19.06.2020 tarih ve 2020-7/6 sayılı Senato kararı gereği bu ders uzaktan eğitim yoluyla yapılacaktır.

2021-2022 Academic Year Mathematics Department Curriculum Fall and Spring Semester							
COURSE CODE	COURSE TITLE	HOUR/WEEK	CREDIT				ECTS CREDIT
			Th	Tu	L	Sum	
FMT5101	Topology I	3	3	0	0	3	6
FMT5102	Functional Analysis I	3	3	0	0	3	6
FMT5104	Advanced Group Theory	3	3	0	0	3	6
FMT5106	Module Theory I	3	3	0	0	3	6
FMT5107	Real Analysis I	3	3	0	0	3	6
FMT5108	Quasiconformal Mappings	3	3	0	0	3	6
FMT5111	N.E.C. Groups	3	3	0	0	3	6
FMT5112	Modular Group and Extended Modular Group	3	3	0	0	3	6
FMT5114	Approximation Theory I	3	3	0	0	3	6
FMT5115	Riemann Surfaces	3	3	0	0	3	6
FMT5116	Representation Theory on Groups	3	3	0	0	3	6
FMT5119	Riemannian Geometry I	3	3	0	0	3	6
FMT5120	Geometry of Submanifolds I	3	3	0	0	3	6
FMT5125	Advanced Control Theory of Systems I	3	3	0	0	3	6
FMT5126	Convex Functions and Orlicz Spaces I	3	3	0	0	3	6
FMT5128	Contact Manifolds I	3	3	0	0	3	6

FMT5129	Structures on Manifolds I	3	3	0	0	3	6
FMT5130	Commutative Algebra	3	3	0	0	3	6
FMT5131	Introduction to Fractional Calculus	3	3	0	0	3	6
FMT5133	Function Spaces I	3	3	0	0	3	6
FMT5134	Inversion Theory and Conformal Mappings	3	3	0	0	3	6
FMT5136	Selected Topics in Differential Geometry I	3	3	0	0	3	6
FMT5138	Tensor Geometry I	3	3	0	0	3	6
FMT5139	MSc. Seminar	0	0	0	0	0	6
FMT5140	Mobius Transformations I	3	3	0	0	3	6
FMT5141	Averaged Moduli and One Sided Approximation I	3	3	0	0	3	6
FMT5142	Strong Approximation I	3	3	0	0	3	6
FMT5143	Finite Blascke Products I	3	3	0	0	3	6
FMT5144	Algebra I	3	3	0	0	3	6
FMT5145	Orthogonal Polynomials I	3	3	0	0	3	6
FMT5146	Banach Spaces of Analytic Functions I	3	3	0	0	3	6
FMT5147	Fourier Analysis I	3	3	0	0	3	6
FMT5148	Fourier Series and Approximation I	3	3	0	0	3	6
FMT5149	Applied Mathematics I	3	3	0	0	3	6
FMT5151	Differential Geometry of Curves and Surfaces I	3	3	0	0	3	6
FMT5152	Introduction to Fuzzy Topology I	3	3	0	0	3	6
FMT5153	Introduction to Ideal Topological Spaces I	3	3	0	0	3	6
FMT5154	Algebraic Number Theory I	3	3	0	0	3	6
FMT5155	Geometric Theory of Functions I	3	3	0	0	3	6
FMT5156	Numerical Optimization I	3	3	0	0	3	6
FMT5157	Selected Topics in Analysis I	3	3	0	0	3	6
FMT5161	Introduction to Scientific Computing I	3	3	0	0	3	6
FMT5162	Differential Equation Systems	3	3	0	0	3	6
FMT5163	Faber Series I	3	3	0	0	3	6
FMT5164	Inequalities and Extremal Problems in Approximation Theory	3	3	0	0	3	6
FMT5165	Analytic Theory of Polynomials I	3	3	0	0	3	6
FMT5166	*Advanced Linear Algebra I *	3	3	0	0	3	6
FMT5168	Optimal Control Theory	3	3	0	0	3	6
FMT5169	Research Methods for Science and Ethics ***	3	3	0	0	3	6
FMT5170	Ph.D. Seminar	0	0	0	0	0	6
FMT5171	Soft Set Theory	3	3	0	0	3	6
FMT5172	Fixed Point Theory	3	3	0	0	3	6
FMT8101-8199	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
FMT5202	Functional Analysis II	3	3	0	0	3	6
FMT5205	Module Theory II	3	3	0	0	3	6
FMT5206	Fuchsian Groups	3	3	0	0	3	6
FMT5210	Hyperbolic Geometry	3	3	0	0	3	6
FMT5212	Dynamic System and Applications	3	3	0	0	3	6
FMT5213	Real Analysis II	3	3	0	0	3	6
FMT5215	Discrete Groups	3	3	0	0	3	6
FMT5216	Approximation Theory II	3	3	0	0	3	6
FMT5221	Riemann Geometry II	3	3	0	0	3	6
FMT5222	Geometry of Submanifolds II	3	3	0	0	3	6
FMT5224	Advanced Control Theory of Systems II	3	3	0	0	3	6
FMT5225	Convex Functions and Orlicz Spaces II	3	3	0	0	3	6
FMT5226	Matrices of Semigroups	3	3	0	0	3	6
FMT5227	Contact Manifolds II	3	3	0	0	3	6
FMT5228	Structures on Manifolds II	3	3	0	0	3	6
FMT5230	Algebraic Geometry	3	3	0	0	3	6
FMT5231	Applications of Fractional Calculus	3	3	0	0	3	6
FMT5234	Bergman Spaces	3	3	0	0	3	6
FMT5236	Tensor Geometry II	3	3	0	0	3	6
FMT5237	Mobius Transformations II	3	3	0	0	3	6
FMT5238	Averaged Moduli and One Sided Approximation II	3	3	0	0	3	6
FMT5239	Strong Approximation II	3	3	0	0	3	6
FMT5240	Finite Blaschke Products II	3	3	0	0	3	6
FMT5241	Algebra II	3	3	0	0	3	6
FMT5243	Function Spaces II	3	3	0	0	3	6

FMT5244	Potential Theory	3	3	0	0	3	6
FMT5245	Banach Spaces of Analytic Functions II	3	3	0	0	3	6
FMT5246	Fourier Analysis II	3	3	0	0	3	6
FMT5247	Fourier Series and Approximation II	3	3	0	0	3	6
FMT5248	Applied Mathematics II	3	3	0	0	3	6
FMT5251	Differential Geometry of Curves and Surfaces II	3	3	0	0	3	6
FMT5252	Topology II	3	3	0	0	3	6
FMT5253	Introduction to Fuzzy Topology II	3	3	0	0	3	6
FMT5254	Introduction to Ideal Topological Spaces II	3	3	0	0	3	6
FMT5255	Orthogonal Polynomials II	3	3	0	0	3	6
FMT5256	Geometric Theory of Functions II	3	3	0	0	3	6
FMT5257	Algebraic Number Theory II	3	3	0	0	3	6
FMT5258	Numerical Optimization II	3	3	0	0	3	6
FMT5259	Selected Topics in Differential Geometry II	3	3	0	0	3	6
FMT5260	Selected Topics in Analysis II	3	3	0	0	3	6
FMT5262	Introduction to Scientific Computing II	3	3	0	0	3	6
FMT5263	Control of Nonlinear Systems	3	3	0	0	3	6
FMT5264	Faber Series II	3	3	0	0	3	6
FMT5265	Analytic Theory of Polynomials II	3	3	0	0	3	6
FMT5266	Advanced Linear Algebra II +	3	3	0	0	3	6
FMT5267	Advanced Differential Equations II	3	3	0	0	3	6
FMT5268	Fractional Optimal Control Theory	3	3	0	0	3	6
FMT5271	Generalized Topological Spaces	3	3	0	0	3	6
FMT5272	Geometry of Fixed Point Theory	3	3	0	0	3	6
FMT5273	Coding Theory I	3	3	0	0	3	6
FMT8201-8299	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
FMT 5900	MSc. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
FMT 6900	Ph.D. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
FMT 6901	Proficiency in Ph.D.	0	0	0	0	0	24
FMT 6902	Ph.D. Thesis Proposal	0	0	0	0	0	24

* Compulsory Course for Master's Program at Fall Semester

** Compulsory Course for Doctorate Program at Fall Semester

*** Compulsory Course for Master's Program at Fall Semester. A student in a doctoral program must take the "Research Methods for Science and Ethics" course, if he/she has not taken before.

+ Compulsory Course for Master's Program at Spring Semester

** In accordance with the Senate decision dated 20.06.2020 and numared 2020-7/6, this course will be conducted through distance education.

2021-2022 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI							
MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK ANABİLİM DALI ÖĞRETİM PLANI							
Güz ve Bahar Yarıyılı							
DERSİN KODU	DERSİN ADI	HAFTALIK DERS SAATİ	KREDİSİ				AKTS KREDİSİ
			T	U	L	Topl.	
MBG5102	Nükleik Asit Biyokimyası	3	3	0	0	3	6
MBG5104	Biyokimyada Güncel Kavramlar	3	3	0	0	3	6
MBG5112	Enzimoloji	3	3	0	0	3	6
MBG5113	Enzim Kinetiği	3	3	0	0	3	6
MBG5114	Biyomoleküllerin Yapı ve Fonksiyonu	3	3	0	0	3	6
MBG5118	Yüksek Lisans Semineri	0	0	0	0	0	6
MBG5119	İleri Hücre Moleküler Biyolojisi	3	3	0	0	3	6
MBG5120	Hücre İçi Sinyal İletimi	3	3	0	0	3	6
MBG5121	Hücre Kültürü Yöntemleri	3	3	0	0	3	6
MBG5122	Moleküler Biyolojide Seçme Konular I	3	3	0	0	3	6
MBG5123	Moleküler Biyolojide Seçme Konular II	3	3	0	0	3	6
MBG5129	Bakteriyel Tanı ve Moleküler Yöntemlerle Tiplendirme	3	3	0	0	3	6
MBG5130	İleri Endüstriyel Mikrobiyoloji	3	3	0	0	3	6
MBG5131	Fungal Enzimler	3	3	0	0	3	6
MBG5132	Kanser Biyolojisinde Seçme Konular	3	3	0	0	3	6
MBG5133	Moleküler Biyokimya Araştırma Teknikleri	3	3	0	0	3	6
MBG5134	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik *	3	3	0	0	3	6
MBG5135	Moleküler Biyoloji Araştırma Teknikleri *	3	3	0	0	3	6
MBG8101-	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8

8199							
MBG5222	Tez Rapor ve Proje İnceleme	3	3	0	0	3	6
MBG5223	Uygulamalı Biyoinformatik I	3	3	0	0	3	6
MBG5224	Hayvan Doku Kültürü Yöntemleri	3	3	0	0	3	6
MBG5225	*Moleküler Analizlerde Temel Biyoinformatik Veri Tabanlarının Kullanımı	3	3	0	0	3	6
MBG5226	Hayvan Doku Kültürüne Giriş	3	3	0	0	3	6
MBG5227	Transgenik Ürünler ve Yasal Düzenlemeler	3	3	0	0	3	6
MBG5231	Hücre Ölüm Yolakları	3	3	0	0	3	6
MBG5232	Kanser Biyolojisi	3	3	0	0	3	6
MBG5233	Kanser Genetiği	3	3	0	0	3	6
MBG8201-8299	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
MBG5900	Yüksek Lisans Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24

* Yüksek Lisans Programında Alınması Zorunlu Ders

** 19.06.2020 tarih ve 2020-7/6 sayılı Senato kararı gereği bu ders uzaktan eğitim yoluyla yapılacaktır.

2021-2022 Academic Year							
Molecular Biology and Genetics Department Curriculum							
Fall and Spring Semester							
COURSE CODE	COURSE TITLE	HOUR/WEEK	CREDIT				ECTS CREDIT
			Th	Tu	L	Sum	
MBG5102	Nucleic Acid Biochemistry	3	3	0	0	3	6
MBG5104	Current Concepts in Biochemistry	3	3	0	0	3	6
MBG5112	Enzymology	3	3	0	0	3	6
MBG5113	Enzyme Kinetics	3	3	0	0	3	6
MBG5114	Structure of Biomolecules and Their Functions	3	3	0	0	3	6
MBG5118	MSc. Seminar	0	0	0	0	0	6
MBG5119	Advanced Molecular Biology of Cell	3	3	0	0	3	6
MBG5120	Signal Transduction	3	3	0	0	3	6
MBG5121	Cell Culture Techniques	3	3	0	0	3	6
MBG5122	Selective Topics in Molecular Biology I	3	3	0	0	3	6
MBG5123	Selective Topics in Molecular Biology II	3	3	0	0	3	6
MBG5129	Bacterial Diagnosis And Molecular Typing Methods	3	3	0	0	3	6
MBG5130	Advanced Industrial Microbiology	3	3	0	0	3	6
MBG5131	Fungal Enzymes	3	3	0	0	3	6
MBG5132	Selective Topics in Cancer Biology	3	3	0	0	3	6
MBG5133	Research Techniques in Molecular Biochemistry	3	3	0	0	3	6
MBG5134	Research Methods for Science and Ethics *	3	3	0	0	3	6
MBG5135	Molecular Biology Techniques *	3	3	0	0	3	6
MBG8101-8199	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
MBG5222	Thesis Report and Proposal Analysis	3	3	0	0	3	6
MBG5223	Applied Bioinformatics I	3	3	0	0	3	6
MBG5224	Animal Cell Culture Techniques	3	3	0	0	3	6
MBG5225	*The Use of Basic Bioinformatics Databases in Molecular Analysis	3	3	0	0	3	6
MBG5226	Introduction to Animal Tissue Culture	3	3	0	0	3	6
MBG5227	Transgenic Products and Legal Regulations	3	3	0	0	3	6
MBG5231	Cell Death Pathways	3	3	0	0	3	6
MBG5232	Cancer Biology	3	3	0	0	3	6
MBG5233	Cancer Genetics	3	3	0	0	3	6
MBG8201-8299	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
MBG5900	MSc. Thesis Study	0	0	0	0	0	24

* Compulsory Course for Master's Program

** In accordance with the Senate decision dated 20.06.2020 and numbered 2020-7/6, this course will be conducted through distance education.

2021-2022 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI							
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI ÖĞRETİM PLANI							
Güz ve Bahar Yarıyılı							
Ders Kodu	DERS ADI	Haftalık Ders Saati	Kredisi				AKTS Kredisi
			T	U	L	Topl.	
BTE5101	Bilgisayar Destekli Öğrenim İçin Yazılım Tasarlama	3	3	0	0	3	6
BTE5104	Uzaktan Eğitim: Teori, Araştırma ve Uygulama	3	3	0	0	3	6
BTE5105	Eğitimde Teknoloji Entegrasyonu	3	3	0	0	3	6
BTE5106	Yüksek Lisans Semineri	0	0	0	0	0	6
BTE5107	Bilgisayar-Destekli Nicel Araştırma ve Analiz Teknikleri	3	3	0	0	3	6
BTE5108	Eğitsel Bilgisayar Oyunları Tasarımı I	3	3	0	0	3	6
BTE5109	Mobil Uygulama Geliştirme I	3	3	0	0	3	6
BTE5111	Eğitim Araştırmalarında Bilgisayar Destekli İstatistiksel Analiz	3	3	0	0	3	6
BTE5112	Anket ve Ölçek Geliştirme	3	3	0	0	3	6
BTE5113	Bilim Etiği	3	3	0	0	3	6
BTE5114	Çevrimiçi Ders Tasarımı	3	3	0	0	3	6
BTE5115	*Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik *	3	3	0	0	3	6
BTE5116	Bilgi İşlemsel Düşünme	3	3	0	0	3	6
BTE5117	Öğretim Tasarımı ve Geliştirme Sürecinin Temelleri	3	3	0	0	3	6
BTE8101-8199	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
BTE5201	Bilgisayar Destekli Öğretim Yazılımlarının Değerlendirilmesi	3	3	0	0	3	6
BTE5204	Öğretim Teknolojilerinde Teorik, Teknolojik ve Pratik Eğilimler	3	3	0	0	3	6
BTE5207	Bilgisayar-Destekli Nitel Araştırma ve Analiz Teknikleri	3	3	0	0	3	6
BTE5208	Eğitsel Bilgisayar Oyunları Tasarımı II	3	3	0	0	3	6
BTE5209	Mobil Uygulama Geliştirme II	3	3	0	0	3	6
BTE5210	Çoklu Ortam ve Görsel Tasarım	3	3	0	0	3	6
BTE5211	Eylem Araştırmaları	3	3	0	0	3	6
BTE5212	Makale İncelemeleri	3	3	0	0	3	6
BTE5213	Eğitimde Dijital Vatandaşlık	3	3	0	0	3	6
BTE8201-8299	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
BTE 5900	Yüksek Lisans Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24

* Yüksek Lisans programı için zorunlu dersler

** 19.06.2020 tarih ve 2020-7/6 sayılı Senato kararı gereği bu ders uzaktan eğitim yoluyla yapılacaktır.

2021-2022 Academic Year							
Computer Education and Instructional Technology Department Curriculum							
Fall and Spring Semester							
COURSE CODE	COURSE TITLE	HOUR/ WEEK	CREDIT				ECTS CREDIT
			T h	T u	L	Sum	
BTE5101	Instructional Design of Computer Based Learning	3	3	0	0	3	6
BTE5104	Distance Education: Theory, Research and Practice	3	3	0	0	3	6
BTE5105	Technology Integration in Education	3	3	0	0	3	6
BTE5106	MSc. Seminar	0	0	0	0	0	6
BTE5107	Computer-Supported Quantitative Research and Analysis Methods	3	3	0	0	3	6
BTE5108	Design of Educational Computer Games-I	3	3	0	0	3	6
BTE5109	Mobile Application Development I	3	3	0	0	3	6
BTE5111	Computer Assisted Statistical Analysis in Educational Research	3	3	0	0	3	6
BTE5112	The Development of Survey and Scale	3	3	0	0	3	6
BTE5113	The Ethic of Science	3	3	0	0	3	6
BTE5114	Online Course Design	3	3	0	0	3	6
BTE5115	*Research Methods for Science and Ethics *	3	3	0	0	3	6
BTE5116	Computational Thinking	3	3	0	0	3	6
BTE5117	Fundamentals of Instructional Design and Development Process	3	3	0	0	3	6
BTE8101-8199	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
BTE5201	The Evaluation of Computer Based Learning Software	3	3	0	0	3	6
BTE5204	Trends of Theory, Technology, and Practice in Instructional Technology	3	3	0	0	3	6
BTE5207	Computer-Supported Qualitative Research and	3	3	0	0	3	6

	Analysis Methods						
BTE5208	Design of Educational Computer Games-II	3	3	0	0	3	6
BTE5209	Mobile Application Development II	3	3	0	0	3	6
BTE5210	Multimedia and Visual Design	3	3	0	0	3	6
BTE5211	Action Research	3	3	0	0	3	6
BTE5212	Article Reviews	3	3	0	0	3	6
BTE5213	Digital Citizenship in Education	3	3	0	0	3	6
BTE8201-8299	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
BTE 5900	MSc. Thesis Study	0	0	0	0	0	24

* Compulsory Course for Master's Program

** In accordance with the Senate decision dated 20.06.2020 and numared 2020-7/6, this course will be conducted through distance education.

2021-2022 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI (FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ) ÖĞRETİM PLANI Güz ve Bahar Yarıyılı							
DERSİN KODU	DERSİN ADI	HAFTALIK DERS SAATİ	KREDİSİ				AKTS Kredisi
			T	U	L	Topl.	
FBL 5103	Genel Kimyanın Temel Kavramları	3	3	0	0	3	6
FBL 5107	Fen Bilimleri Eğitiminde Çoklu Zeka	3	3	0	0	3	6
FBL 5110	Yüksek Lisans Semineri	0	0	0	0	0	6
FBL 5111	Bilimin Doğası ve Öğretimi Üzerine Yaklaşımlar	3	3	0	0	3	6
FBL 5112	Fen Bilimleri Eğitiminde Nitel Araştırma Yöntemleri	3	3	0	0	3	6
FBL 5114	Fen Eğitiminde Drama	3	3	0	0	3	6
FBL 5117	Çevre ve Eğitim I	3	3	0	0	3	6
FBL 5118	Fen Bilimleri Öğretmeni Yetiştirmede Alan Öğretimi Bilgisi (Pedagojik Alan Bilgisi)	3	3	0	0	3	6
FBL 5119	Argümantasyon	3	3	0	0	3	6
FBL 5120	Fen Eğitiminde Teknoloji Entegrasyonu	3	3	0	0	3	6
FBL 5121	Fen Eğitiminde Bilgisayar Programlama	3	3	0	0	3	6
FBL 5123	Doktora Semineri	0	0	0	0	0	6
FBL 5124	Fen Bilimleri Eğitiminde Fizik Kavramları ve Öğretimi-I	3	3	0	0	3	6
FBL 5125	Fen Bilimleri Eğitiminde SPSS'e Giriş	3	3	0	0	3	6
FBL 5126	Fen Bilimleri Eğitiminde STEM Uygulamaları	3	3	0	0	3	6
FBL 8101-8199	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
FBL 5202	Genel Kimya Kavramlarının Laboratuvar Uygulamaları	3	3	0	0	3	6
FBL 5203	Fen Bilgisi Eğitiminde Kavram Geliştirme ve Kavram Öğretimi *	3	3	0	0	3	6
FBL 5208	Fen Bilimleri Eğitiminde Çoklu Zeka Uygulamaları	3	3	0	0	3	6
FBL 5212	Fen Eğitiminde Modern Öğretim Yaklaşım, Yöntem ve Teknikleri	3	3	0	0	3	6
FBL 5213	Fen Bilimleri Eğitiminde Nicel Araştırma Yöntemleri	3	3	0	0	3	6
FBL 5216	Fen Eğitimi Araştırmalarında Güncel Yaklaşımlar	3	3	0	0	3	6
FBL 5217	Çevre ve Eğitim II	3	3	0	0	3	6
FBL 5218	Fen Bilgisi Eğitiminde Karma Araştırma Desenleri	3	3	0	0	3	6
FBL 5220	Fen Eğitiminde Alternatif Değerlendirme Yaklaşımları ve Uygulaması	3	3	0	0	3	6
FBL 5221	Fen Eğitiminde Bilimsel Süreç Becerileri Öğretimi	3	3	0	0	3	6
FBL 5222	Bilimsel Sorgulama ve Fen Eğitiminde Kullanımı	3	3	0	0	3	6
FBL 5223	**Fen Eğitiminde Araştırma Uygulamaları **	3	3	0	0	3	6
FBL 5226	Araştırmalarda Kullanılan Programlar	3	3	0	0	3	6
FBL 5228	*Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik *+*	3	3	0	0	3	6
FBL 5229	Fen Bilimleri Eğitiminde Fizik Kavramları ve Öğretimi-II	3	3	0	0	3	6
FBL 5230	Üstün/Özel Yetenekli Öğrencilerin Fen Eğitimi	3	3	0	0	3	6
FBL 8201-8299	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
FBL 5900	Yüksek Lisans Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
FBL 6900	Doktora Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
FBL 6901	Doktora Yeterlik	0	0	0	0	0	24
FBL 6902	Doktora Tez Önerisi	0	0	0	0	0	24

* Yüksek Lisans Programı için zorunlu ders

** Doktora Programı için zorunlu ders

+ Doktora programına başlayan öğrenci daha önce "Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik" dersini almamışsa bu dersi almak zorundadır.

* 19.06.2020 tarih ve 2020-7/6 sayılı Senato kararı gereği bu ders uzaktan eğitim yoluyla yapılacaktır.

2021-2022 Academic Year Mathematics and Sciences Education (Science Education) Department Curriculum Fall and Spring Semester							
COURSE CODE	COURSE TITLE	HOUR/ WEEK	CREDIT				ECTS CREDIT
			Th	Tu	L	Sum	
FBL 5103	Basic Concepts of General Chemistry	3	3	0	0	3	6
FBL 5107	Multiple Intelligences in Science Education	3	3	0	0	3	6
FBL 5110	MSc. Seminar	0	0	0	0	0	6
FBL 5111	Nature of Science and Approaches on Teaching	3	3	0	0	3	6
FBL 5112	Qualitative Research Methods in Science Education	3	3	0	0	3	6
FBL 5114	Drama in Science Education	3	3	0	0	3	6
FBL 5117	Environment and Education I	3	3	0	0	3	6
FBL 5118	Pedagogical Content Knowledge in Science Teacher Education	3	3	0	0	3	6
FBL 5119	Argumentation	3	3	0	0	3	6
FBL 5120	Integration of Technology to Science Education	3	3	0	0	3	6
FBL 5121	Computer Programming in Science Education	3	3	0	0	3	6
FBL 5123	Ph.D. Seminar	0	0	0	0	0	6
FBL 5124	Physics Concepts and Teaching in Science Education-I	3	3	0	0	3	6
FBL 5125	Introduction to SPSS in Science Education	3	3	0	0	3	6
FBL 5126	STEM Approach in Science Education	3	3	0	0	3	6
FBL 8101-8199	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
FBL 5202	Concepts of General Chemistry Laboratory Practices	3	3	0	0	3	6
FBL 5203	Concept Development and Concept Teaching in Primary Science Education *	3	3	0	0	3	6
FBL 5208	Multiple Intelligence Applications in Science Education	3	3	0	0	3	6
FBL 5212	Modern Teaching Approach, Methods and Techniques in Science Education	3	3	0	0	3	6
FBL 5213	Quantitative Research Methods in Science Education	3	3	0	0	3	6
FBL 5216	Actual Approaches at Science Education Researches	3	3	0	0	3	6
FBL 5217	Environment and Education II	3	3	0	0	3	6
FBL 5218	Mixed Research Methods in Science Education	3	3	0	0	3	6
FBL 5220	Alternative Assessment Approaches and Applications in Science Education	3	3	0	0	3	6
FBL 5221	Teaching Science Process Skills in Science Education	3	3	0	0	3	6
FBL 5222	Scientific Inquiry and Use at Science Education	3	3	0	0	3	6
FBL 5223	**Research Applications in Science Education **	3	3	0	0	3	6
FBL 5226	Research Softwares	3	3	0	0	3	6
FBL 5228	**Research Methods for Science and Ethics *+*	3	3	0	0	3	6
FBL 5229	Physics Concepts and Teaching in Science Education-II	3	3	0	0	3	6
FBL 5230	Science Education for the Special Talented/Gifted Students	3	3	0	0	3	6
FBL 8201-8299	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
FBL 5900	MSc. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
FBL 6900	Ph.D. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
FBL 6901	Proficiency in Ph.D.	0	0	0	0	0	24
FBL 6902	Ph.D. Thesis Proposal	0	0	0	0	0	24

* Compulsory Course for Master's Program

** Compulsory Course for Doctorate Program

+ A student in a doctoral program must take the "Research Methods for Science and Ethics" course, if he/she has not taken before.

** In accordance with the Senate decision dated 20.06.2020 and numared 2020-7/6, this course will be conducted through distance education.

2021-2022 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI (İLKÖĞRETİM MATEMATİK EĞİTİMİ) ÖĞRETİM PLANI							
Güz ve Bahar Yarıyılı							
DERSİN KODU	DERSİN ADI	HAFTALIK DERS SAATİ	KREDİSİ				AKTS KREDİSİ
			T	U	L	Topl.	
İMT5108	Yüksek Lisans Semineri	0	0	0	0	0	6
İMT5109	Soyut Cebir ve Sayılar Teorisi I	3	3	0	0	3	6
İMT5110	Grup Sunuşları	3	3	0	0	3	6
İMT5111	Möbiüs Dönüşümleri	3	3	0	0	3	6
İMT5112	Fourier Analizi	3	3	0	0	3	6

İMT5113	Eğitimsel Araştırma I	3	3	0	0	3	6
İMT5114	Matematik Öğretiminde Çağdaş Yaklaşımlar	3	3	0	0	3	6
İMT5115	Matematik Eğitiminde Özel Konular I	3	3	0	0	3	6
İMT5116	Cebirsel Sayılar Teorisi-I	3	3	0	0	3	6
İMT5117	Kuadratik Formlar	3	3	0	0	3	6
İMT5118	Matematik Tarihi I	3	3	0	0	3	6
İMT5119	Sayılar Teorisi I	3	3	0	0	3	6
İMT5120	Galois Teorisi	3	3	0	0	3	6
İMT5121	İlk ve Ortaokul Matematik Ders Programlarının İncelenmesi ve Programların Öğretmen Yetiştirmeye Yansımaları	3	3	0	0	3	6
İMT5122	Matematik Öğretiminde Teknoloji Kullanımı ve Yenilikçi Yaklaşımlar	3	3	0	0	3	6
İMT5123	Matematik Eğitiminde Öğrenme Stilleri, Stratejileri ve 4MAT Öğretim Modeli	3	3	0	0	3	6
İMT5124	İlköğretim Matematik Eğitiminde Hata ve Kavram Yanılgıları Öğretmenin Rolü Üzerinde Perspektifler	3	3	0	0	3	6
İMT5125	Matematik Eğitiminde TPACK Gelişimi	3	3	0	0	3	6
İMT5126	Bölen Fonksiyonları I	3	3	0	0	3	6
İMT5127	Bölen Fonksiyonları II	3	3	0	0	3	6
İMT5128	Cumhuriyet Dönemi Ortaokul Matematik Öğretim Programlarının İncelenmesi	3	3	0	0	3	6
İMT 8101-8199	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
İMT 5208	Soyut Cebir ve Sayılar Teorisi II	3	3	0	0	3	6
İMT 5209	Cayley Graflar Ve Uygulamaları	3	3	0	0	3	6
İMT 5210	Sonlu Grup Teorisi	3	3	0	0	3	6
İMT 5211	Faber Polinomları	3	3	0	0	3	6
İMT 5212	Eğitimsel Araştırma II	3	3	0	0	3	6
İMT 5213	Matematik Eğitiminde Özel Konular II	3	3	0	0	3	6
İMT 5214	Cebirsel Sayılar Teorisi II	3	3	0	0	3	6
İMT 5215	Hecke ve Genişletilmiş Hecke Gruplarının Uygulamaları	3	3	0	0	3	6
İMT 5216	Matematik Tarihi II	3	3	0	0	3	6
İMT 5217	Sayılar Teorisi II	3	3	0	0	3	6
İMT 5218	Elipitik Eğriler	3	3	0	0	3	6
İMT5219	Problem Çözme, Yaratıcılık ve Matematiksel Modelleme Teknikleri	3	3	0	0	3	6
İMT5220	Matematik Eğitiminde Araştırma Yöntemleri ve Analiz Teknikleri	3	3	0	0	3	6
İMT5221	Matematik Eğitiminde Akademik Yazma Becerilerinin Geliştirilmesi	3	3	0	0	3	6
İMT5222	Matematiksel Düşünmenin Gelişimi ve Soyutlama	3	3	0	0	3	6
İMT5224	*Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik *	3	3	0	0	3	6
İMT5225	Matematik Eğitiminde Modelleme Üzerine Öğrenme-Öğretme Uygulamaları	3	3	0	0	3	6
İMT 8201-8299	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
İMT 5900	Yüksek Lisans Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24

* Yüksek Lisans Programı için zorunlu ders

** 19.06.2020 tarih ve 2020-7/6 sayılı Senato kararı gereği bu ders uzaktan eğitim yoluyla yapılacaktır.

2021-2022 Academic Year Mathematics and Sciences Education (Primary School Mathematics Education) Department Curriculum Fall and Spring Semester							
COURSE CODE	COURSE TITLE	HOUR/WEEK	CREDIT				ECTS CREDIT
			Th	Tu	L	Sum	
İMT5108	MSc. Seminar	0	0	0	0	0	6
İMT5109	Abstract Algebra and Number Theory I	3	3	0	0	3	6
İMT5110	Presentations of Group	3	3	0	0	3	6
İMT5111	Mobius Transformations	3	3	0	0	3	6
İMT5112	Fourier Analysis	3	3	0	0	3	6
İMT5113	Educational Inquiry I	3	3	0	0	3	6
İMT5114	Contemporary Approaches in Mathematics Education	3	3	0	0	3	6
İMT5115	Special Issues in Mathematics Education I	3	3	0	0	3	6
İMT5116	Algebraic Number Theory I	3	3	0	0	3	6
İMT5117	Quadratic Forms	3	3	0	0	3	6
İMT5118	History of Mathematics I	3	3	0	0	3	6
İMT5119	Number Theory I	3	3	0	0	3	6
İMT5120	Galois Theory	3	3	0	0	3	6

İMT5121	Investigation of Mathematics Lesson Programs of Primary and Middle Schools and Their Reflections to Teacher Training	3	3	0	0	3	6
İMT5122	Using Technology and Innovator Approaches in Mathematics Teaching	3	3	0	0	3	6
İMT5123	Learning Styles, Strategies in Mathematics Education and 4MAT Teaching Model	3	3	0	0	3	6
İMT5124	Elementary Mathematics Educations Errors and Misconceptions: Perspectives on The Teacher's Role	3	3	0	0	3	6
İMT5125	Developing TPACK in Mathematics Education	3	3	0	0	3	6
İMT5126	Divisor Function I	3	3	0	0	3	6
İMT5127	Divisor Function II	3	3	0	0	3	6
İMT5128	Analysis of Secondary School Mathematics Education Programs	3	3	0	0	3	6
İMT 8101-8199	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
İMT 5208	Abstract Algebra and Number Theory II	3	3	0	0	3	6
İMT 5209	Cayley Graphs and Applications	3	3	0	0	3	6
İMT 5210	Finite Group Theory	3	3	0	0	3	6
İMT 5211	Faber Polinomials	3	3	0	0	3	6
İMT 5212	Educational Inquiry II	3	3	0	0	3	6
İMT 5213	Special Issues in Mathematics Education II	3	3	0	0	3	6
İMT 5214	Algebraic Number Theory II	3	3	0	0	3	6
İMT 5215	Some Applications of Hecke and the Extended Hecke Groups	3	3	0	0	3	6
İMT 5216	History of Mathematics II	3	3	0	0	3	6
İMT 5217	Number Theory II	3	3	0	0	3	6
İMT 5218	Elliptic Curves	3	3	0	0	3	6
İMT 5219	Techniques of Problem Solving, Creativity and Mathematical Modeling	3	3	0	0	3	6
İMT 5220	Research Methods in Mathematics Education and Data Analysis Techniques	3	3	0	0	3	6
İMT 5221	Developing Academic Writing Skills in Mathematics Education	3	3	0	0	3	6
İMT 5222	Development of Mathematical Thinking and Abstraction	3	3	0	0	3	6
İMT 5224	*Research Methods for Science and Ethics *	3	3	0	0	3	6
İMT 5225	Learning Teaching Applications on Modelling in Mathematics Education	3	3	0	0	3	6
İMT 8201-8299	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
İMT 5900	MSc. Thesis Study	0	0	0	0	0	24

* Compulsory Course for Master's Program

** In accordance with the Senate decision dated 20.06.2020 and numared 2020-7/6, this course will be conducted through distance education.

2021-2022 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI (BİYOLOJİ EĞİTİMİ) ÖĞRETİM PLANI							
Güz ve Bahar Yarıyılı							
DERSİN KODU	DERSİN ADI	HAFTALIK DERS SAATİ	KREDİSİ				AKTS KREDİSİ
			T	U	L	Topl.	
BYE5101	*Fen Bilimlerinde Ünite Analizleri	3	3	0	0	3	6
BYE5104	Vasküler Bitkilerin Teşhisi-I	3	3	0	0	3	6
BYE5105	Biyoloji Tarihi	3	3	0	0	3	6
BYE5106	Biyoloji Eğitiminde Temel Kavramlar I	3	3	0	0	3	6
BYE5107	Türkiye'nin Floristik Yapısı	3	3	0	0	3	6
BYE5108	Tohumlu Bitkiler Sistematigi Terminolojisi	3	3	0	0	3	6
BYE5109	*Fen Eğitimi Araştırmalarında Yeni Eğilimler	3	3	0	0	3	6
BYE5114	Yüksek Lisans Semineri	0	0	0	0	0	6
BYE5117	Çevre Eğitimi Araştırmaları	3	3	0	0	3	6
BYE5119	İstatistiksel Veri Analizi	3	3	0	0	3	6
BYE5121	Doktora Semineri	0	0	0	0	0	6
BYE5122	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik *,+	3	3	0	0	3	6
BYE5123	Sağlık Eğitiminde Güncel Teori ve Yaklaşımlar	3	3	0	0	3	6
BYE5124	Fen Eğitiminde Alternatif Etkinlik Tasarımı	3	3	0	0	3	6
BYE5125	Filogenetik Sistematik	3	3	0	0	3	6
BYE5126	Doğa Tarihi Eğitimi	3	3	0	0	3	6
BYE8101-8199	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8

BYE5201	Fen Bilimlerinde Eğitim Durumlarının Düzenlenmesi	3	3	0	0	3	6
BYE5206	Endemizm ve Türkiye'nin Endemik Bitkileri	3	3	0	0	3	6
BYE5207	Biyoloji Eğitiminde Temel Kavramlar II **	3	3	0	0	3	6
BYE5213	Vasküler Bitki Teşhisi II-	3	3	0	0	3	6
BYE5217	İleri Proje Çalışmaları	3	3	0	0	3	6
BYE5219	Veri Toplama Aracı Geliştirme	3	3	0	0	3	6
BYE5221	Okullarda Sağlık Eğitimi Uygulamaları	3	3	0	0	3	6
BYE5222	Fen Eğitiminde Dünya Gündemi	3	3	0	0	3	6
BYE5223	Biyoinformatik						
BYE8201-8299	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
BYE 5900	Yüksek Lisans Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
BYE 6900	Doktora Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
BYE 6901	Doktora Yeterlik	0	0	0	0	0	24
BYE 6902	Doktora Tez Önerisi	0	0	0	0	0	24

* Yüksek Lisans Programı için zorunlu ders.

** Doktora Programı için zorunlu ders.

+ Doktora programına başlayan öğrenci Yüksek Lisans programında “Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik” dersini almamışsa bu dersi almak zorundadır.

* 19.06.2020 tarih ve 2020-7/6 sayılı Senato kararı gereği bu ders uzaktan eğitim yoluyla yapılacaktır.

2021-2022 Academic Year Mathematics and Sciences Education (Biology Education) Department Curriculum Fall and Spring Semester							
COURSE CODE	COURSE TITLE	HOUR/WEEK	CREDIT				ECTS CREDIT
			Th	Tu	L	Sum	
BYE5101	*Unit Analysis in Science	3	3	0	0	3	6
BYE5104	Identification of Vascular Plants I	3	3	0	0	3	6
BYE5105	Biology History	3	3	0	0	3	6
BYE5106	Basic Concepts of Biology Education I	3	3	0	0	3	6
BYE5107	Floristic Structure of Turkey	3	3	0	0	3	6
BYE5108	Spermatophyta Systematic Terminology	3	3	0	0	3	6
BYE5109	*New Trends In Science Education	3	3	0	0	3	6
BYE5114	MSc. Seminar	0	0	0	0	0	6
BYE5117	Environmental Education Research	3	3	0	0	3	6
BYE5119	Statistical Data Analysis	3	3	0	0	3	6
BYE5121	Ph.D. Seminar	0	0	0	0	0	6
BYE5122	Research Methods for Science and Ethics *+*	3	3	0	0	3	6
BYE5123	Actual Theory and Approaches in Health Education	3	3	0	0	3	6
BYE5124	Alternative Activity Desing	3	3	0	0	3	6
BYE5125	Phylogenetic Systematics	3	3	0	0	3	6
BYE5126	Natural History Education	3	3	0	0	3	6
BYE8101-8199	Specializ,ation Field Course	8	8	0	0	8	8
BYE5201	Organizing Circumstances In Science Instruction	3	3	0	0	3	6
BYE5206	Endemism and Turkey's Endemic Plant	3	3	0	0	3	6
BYE5207	Basic Concepts of Biology Education II **	3	3	0	0	3	6
BYE5213	Identification of Vascular Plants-II	3	3	0	0	3	6
BYE5217	Advanced Research Projects	3	3	0	0	3	6
BYE5219	Development of Data Collection Instruments	3	3	0	0	3	6
BYE5221	Health Education Practices in Schools	3	3	0	0	3	6
BYE5222	World Agende in Science Teaching	3	3	0	0	3	6
BYE5223	Bioinformatics	3	3	0	0	3	6
BYE8201-8299	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
BYE 5900	MSc. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
BYE 6900	Ph.D. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
BYE 6901	Proficiency in Ph.D.	0	0	0	0	0	24
BYE 6902	Ph.D. Thesis Proposal	0	0	0	0	0	24

* Compulsory Course for Master's Program

** Compulsory Course for Doctorate Program

+ A student in a doctoral program must take the “Research Methods for Science and Ethics” course, if he/she has not taken before.

** In accordance with the Senate decision dated 20.06.2020 and numared 2020-7/6, this course will be conducted through distance education.

2021-2022 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
(FİZİK EĞİTİMİ) ÖĞRETİM PLANI

Güz ve Bahar Yarıyılı

DERSİN KODU	DERSİN ADI	HAFTALIK DERS SAATİ	KREDİSİ				AKTS KREDİSİ
			T	U	L	Topl.	
FZE5109	Fizik Eğitiminde Öğrenme Çevrelerinin Tasarımı I	3	3	0	0	3	6
FZE5110	Yüksek Lisans Semineri	0	0	0	0	0	6
FZE5111	Fen Bilimlerinde Nitel Araştırma Metotları **	3	3	0	0	3	6
FZE5112	Fen Öğretimi ve Öğrenimi I: Teorik Perspektifler ve Sınıf-içi Uygulamalar	3	3	0	0	3	6
FZE5113	Fen Eğitiminde Kavramsal Anlama ve Kavramsal Değişim	3	3	0	0	3	6
FZE5115	İleri Elektronik-I	3	3	0	0	3	6
FZE5121	*Fizik Kavramları ve Öğretimi-I	3	3	0	0	3	6
FZE5122	Fizik Eğitiminde Nitel Araştırma Teknikleri Uygulamaları I	3	3	0	0	3	6
FZE5123	Fizik Eğitiminde İstatistiğe Giriş	3	3	0	0	3	6
FZE5124	Doktora Semineri	0	0	0	0	0	6
FZE5125	Bilim Felsefesi	3	3	0	0	3	6
FZE5126	Öğretim Metaryalleri ve Etkinlikleri İnceleme ve Geliştirme	3	3	0	0	3	6
FZE8101-8199	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
FZE5209	Fen Bilimlerinde Bilgisayar Programları Dizaynı ve Değerlendirilmesi	3	3	0	0	3	6
FZE5210	Fizik Eğitiminde Güncel Konular	3	3	0	0	3	6
FZE5211	Fen Bilimlerinde Nicel Araştırma Metotları	3	3	0	0	3	6
FZE5212	Fen Öğretimi ve Öğrenimi II: Teorik Perspektifler ve Sınıf-içi Uygulamalar	3	3	0	0	3	6
FZE5214	İleri Elektronik-II	3	3	0	0	3	6
FZE5221	Fizik Kavramları ve Öğretimi-II	3	3	0	0	3	6
FZE5222	Eğitim Araştırmaları İçin İstatistik I	3	3	0	0	3	6
FZE5223	Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş	3	3	0	0	3	6
FZE5224	Ölçme Aracı Geliştirme	3	3	0	0	3	6
FZE5225	Elektronik Elemanlar ve Devre Teorisi	3	3	0	0	3	6
FZE5226	Mikroişlemciler	3	3	0	0	3	6
FZE5227	Fizik Eğitiminde Öğrenme Çevrelerinin Tasarımı II- Uygulama ve Değerlendirme	3	3	0	0	3	6
FZE5228	Fizik Eğitiminde Nitel Araştırma Teknikleri Uygulamaları II	3	3	0	0	3	6
FZE5231	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik *.*	3	3	0	0	3	6
FZE8201-8299	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
FZE 5900	Yüksek Lisans Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
FZE 6900	Doktora Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
FZE 6901	Doktora Yeterlik	0	0	0	0	0	24
FZE 6902	Doktora Tez Önerisi	0	0	0	0	0	24

* Yüksek Lisans Programı için zorunlu ders.

** Doktora Programı için zorunlu ders.

+ Doktora programına başlayan öğrenci Yüksek Lisans programında “Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik” dersini almamışsa bu dersi almak zorundadır.

*. 19.06.2020 tarih ve 2020-7/6 sayılı Senato kararı gereği bu ders uzaktan eğitim yoluyla yapılacaktır.

2021-2022 Academic Year
Mathematics and Sciences Education
(Physics Education) Department Curriculum
Fall and Spring Semester

COURSE CODE	COURSE TITLE	HOUR/WEEK	CREDIT				ECTS CREDIT
			Th	Tu	L	Sum	
FZE5109	Learning Environments Design in Physics Education	3	3	0	0	3	6
FZE5110	MSc. Seminar	0	0	0	0	0	6
FZE5111	Qualitative Research Methods in Science Education **	3	3	0	0	3	6
FZE5112	Teaching and Learning Science I: Theoretical Perspectives and Classroom Applications	3	3	0	0	3	6

FZE5113	Conceptual Understanding and Conceptual Change in Science Education	3	3	0	0	3	6
FZE5115	Advanced Electronics-I	3	3	0	0	3	6
FZE5121	**Concepts of Physics and Teaching-I	3	3	0	0	3	6
FZE5122	Application of Qualitative Research Methods in Physics Education I	3	3	0	0	3	6
FZE5123	Introduction to Statistics in Physics Education	3	3	0	0	3	6
FZE5124	Ph.D. Seminar	0	0	0	0	0	6
FZE5125	Philosophy of Science	3	3	0	0	3	6
FZE5126	Evaluating and Developing Teaching Activities and Materials	3	3	0	0	3	6
FZE8101-8199	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
FZE5209	Designing and Evaluating Computer Programming in Science Education	3	3	0	0	3	6
FZE5210	Contemporary Issues in Physics Education	3	3	0	0	3	6
FZE5211	Quantitative Research Methods in Science Education	3	3	0	0	3	6
FZE5212	Teaching and Learning Science II: Theoretical Perspectives and Classroom Applications	3	3	0	0	3	6
FZE5214	Advanced Electronics-II	3	3	0	0	3	6
FZE5221	Concepts of Physics and Teaching-II	3	3	0	0	3	6
FZE5222	Statistics for Educational Research I	3	3	0	0	3	6
FZE5223	Introduction to Structural Equation Modeling	3	3	0	0	3	6
FZE5224	Instrument Development	3	3	0	0	3	6
FZE5225	Electronic Devices and Circuit Theory	3	3	0	0	3	6
FZE5226	Microcontrollers	3	3	0	0	3	6
FZE5227	Learning Environments Design in Physics Education II- Application and Evaluation	3	3	0	0	3	6
FZE5228	Application of Qualitative Research Methods in Physics Education II	3	3	0	0	3	6
FZE5231	Research Methods for Science and Ethics **+	3	3	0	0	3	6
FZE8201-8299	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
FZE 5900	MSc. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
FZE 6900	Ph.D. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
FZE 6901	Proficiency in Ph.D.	0	0	0	0	0	24
FZE 6902	Ph.D. Thesis Proposal	0	0	0	0	0	24

* Compulsory Course for Master's Program

** Compulsory Course for Doctorate Program

+ A student in a doctoral program must take the "Research Methods for Science and Ethics" course, if he/she has not taken before.

** In accordance with the Senate decision dated 20.06.2020 and numared 2020-7/6, this course will be conducted through distance education.

2021-2022 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI (KİMYA EĞİTİMİ) ÖĞRETİM PLANI							
Güz ve Bahar Yarıyılı							
DERSİN KODU	DERSİN ADI	HAFTALIK DERS SAATİ	KREDİSİ				AKTS KREDİSİ
			T	U	L	Topl.	
KME5101	Laboratuvar Ortamında Kimya Öğrenimi ve Öğretimi	3	3	0	0	3	6
KME5102	Fen Bilimleri Eğitiminde Seçme Konular I	3	3	0	0	3	6
KME5103	Temel Kimya Kavramlarının Öğretimi I	3	3	0	0	3	6
KME5104	Analojiler ve Analojilerle Öğretim Modelleri	3	3	0	0	3	6
KME5105	Fen Bilimleri Eğitiminde Grafik Düzenleyiciler	3	3	0	0	3	6
KME5107	Bilimsel Bilginin Öğretimsel Aktarımı	3	3	0	0	3	6
KME5108	Kimya Eğitiminde Öğrenme ve Öğretme Teorileri	3	3	0	0	3	6
KME5109	Fen Bilimleri Eğitiminde Filmler	3	3	0	0	3	6
KME5110	Veri Toplama Araçları Hazırlama ve Geliştirme Teknikleri	3	3	0	0	3	6
KME5111	Organik Bileşiklerin Ayırma ve Saflaştırma Yöntemleri	3	3	0	0	3	6
KME5112	Fen Bilimleri Eğitiminde Argümantasyon	3	3	0	0	3	6
KME5113	Fen Bilimleri Eğitiminde Alan Öğretimi Bilgisi	3	3	0	0	3	6
KME5114	Modern Analitik Kimya I	3	3	0	0	3	6
KME5115	Yüksek Lisans Semineri	0	0	0	0	0	6

KME5116	Nonparametrik İstatistiksel Yöntemler	3	3	0	0	3	6
KME5117	Nanobilim ve Nanoteknoloji Öğretimine Giriş	3	3	0	0	3	6
KME5118	Polimer Kompozit ve Nanokompozit Malzemeler	3	3	0	0	3	6
KME5120	Doktora Semineri	0	0	0	0	0	6
KME5121	*Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik *+*	3	3	0	0	3	6
KME6101	Kimya Bilgisinin Tarihsel Gelişimi ve Felsefi Temelleri	3	3	0	0	3	6
KME6102	Fen Bilimleri Eğitiminde Nörobilişsel Çalışmalar	3	3	0	0	3	6
KME 8101-8199	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
KME5201	Kimya Öğretiminde Kavramsal Değişim Stratejileri	3	3	0	0	3	6
KME5202	Fen Bilimleri Eğitiminde Seçme Konular II	3	3	0	0	3	6
KME5203	Temel Kimya Kavramlarının Öğretimi II **	3	3	0	0	3	6
KME5204	Fen Bilimleri ve Matematik Eğitiminde İnternet Uygulamaları	3	3	0	0	3	6
KME5205	Kimya Eğitiminde İstatistiksel Veri Çözümleme	3	3	0	0	3	6
KME5207	Kimya Eğitiminde Bilimsel Süreç Becerileri	3	3	0	0	3	6
KME5208	Öğrenme ve Öğretme Ortamlarında Duyuşsal Değişkenler	3	3	0	0	3	6
KME5209	Kimya Öğretiminde Problem Çözme Yaklaşımı	3	3	0	0	3	6
KME5210	Photoshop Öğrenimi	3	3	0	0	3	6
KME5213	Kimya Eğitiminde Güdülenme ve Öğrenme Stilleri	3	3	0	0	3	6
KME5214	Heterosiklik Bileşiklerin Kimyası	3	3	0	0	3	6
KME5215	Modern Analitik Kimya II	3	3	0	0	3	6
KME5217	Fen Bilimleri Eğitiminde Aktif Öğrenme Teknikleri	3	3	0	0	3	6
KME5218	Kemometri	3	3	0	0	3	6
KME5220	Eğitim Ortamlarında Aksiyon Araştırmaları	3	3	0	0	3	6
KME5223	Kimya Eğitiminde Nitel Araştırma Teknikleri	3	3	0	0	3	6
KME6201	Kimya Öğretiminde Modeller ve Modelleme	3	3	0	0	3	6
KME6202	Fen Bilimleri Eğitiminde Semiyotik (Göstergesel) Sunumlar	3	3	0	0	3	6
KME6203	Kimya Felsefesi	3	3	0	0	3	6
KME 8201-8299	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
KME 5900	Yüksek Lisans Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
KME 6900	Doktora Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
KME 6901	Doktora Yeterlik	0	0	0	0	0	24
KME 6902	Doktora Tez Önerisi	0	0	0	0	0	24

* Yüksek Lisans Programı için zorunlu ders.

** Doktora Programı için zorunlu ders.

+ Doktora programına başlayan öğrenci Yüksek Lisans programında “Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik” dersini almamışsa bu dersi almak zorundadır.

* 19.06.2020 tarih ve 2020-7/6 sayılı Senato kararı gereği bu ders uzaktan eğitim yoluyla yapılacaktır.

2021-2022 Academic Year Mathematics and Sciences Education (Chemistry Education) Department Curriculum Fall and Spring Semester							
COURSE CODE	COURSE TITLE	HOUR/WEEK	CREDIT				ECTS CREDIT
			Th	Tu	L	Sum	
KME5101	Chemistry Teaching and Learning in Laboratory Environment	3	3	0	0	3	6
KME5102	Selected Topics from Science Education I	3	3	0	0	3	6
KME5103	Teaching of Basic Chemistry Concepts I	3	3	0	0	3	6
KME5104	Types of Analogies and Models of Teaching with Analogies	3	3	0	0	3	6
KME5105	Graphical Organizers in Science Education	3	3	0	0	3	6
KME5107	Didactical Transposition of Scientific Knowledge	3	3	0	0	3	6
KME5108	Teaching and Learning Theories in Chemistry Education	3	3	0	0	3	6
KME5109	Movies in Science Education	3	3	0	0	3	6
KME5110	Techniques for Constructing Data Gathering Instruments	3	3	0	0	3	6
KME5111	Organic Compounds' Separation and Purification Techniques	3	3	0	0	3	6
KME5112	Argumentation in Science Education	3	3	0	0	3	6
KME5113	Pedagogical Content Knowledge in Science Education	3	3	0	0	3	6
KME5114	Modern Analytical Chemistry I	3	3	0	0	3	6
KME5115	MSc. Seminar	0	0	0	0	0	6
KME5116	Nonparametric Statistics	3	3	0	0	3	6
KME5117	Introduction to Teaching Nanoscience and Nanotechnology	3	3	0	0	3	6
KME5118	Polymer Composite and Nanocomposite Materials	3	3	0	0	3	6
KME5120	Ph.D. Seminar	0	0	0	0	0	6
KME5121	*Research Methods for Science and Ethics *+*	3	3	0	0	3	6

KME6101	Historical Evolution and Philosophical Foundations of the Chemical Knowledge	3	3	0	0	3	6
KME6102	Neurocognitive Studies in Science Education	3	3	0	0	3	6
KME 8101-8199	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
KME5201	Conceptual Change Strategies for Teaching Chemistry	3	3	0	0	3	6
KME5202	Selected Topics from Science Education II	3	3	0	0	3	6
KME5203	Teaching of Basic Chemistry Concepts II **	3	3	0	0	3	6
KME5204	Internet Applications in Science and Mathematics Education	3	3	0	0	3	6
KME5205	Statistical Data Analysis in Chemistry Education	3	3	0	0	3	6
KME5207	Science Process Skills in Chemistry Education	3	3	0	0	3	6
KME5208	Affective Variables in Learning and Teaching Environments	3	3	0	0	3	6
KME5209	Problem Solving Approach in Chemistry Teaching	3	3	0	0	3	6
KME5210	Introduction to Photoshop	3	3	0	0	3	6
KME5213	Motivation and Learning Styles in Chemistry Education	3	3	0	0	3	6
KME5214	Chemistry of Heterocyclic Compounds	3	3	0	0	3	6
KME5215	Modern Analytical Chemistry II	3	3	0	0	3	6
KME5217	Active Learning Techniques in Science Education	3	3	0	0	3	6
KME5218	Chemometrics	3	3	0	0	3	6
KME5220	Action Research in Educational Environments	3	3	0	0	3	6
KME5223	Qualitative Research Techniques in Chemistry Education	3	3	0	0	3	6
KME6201	Models and Modeling in Chemistry Teaching	3	3	0	0	3	6
KME6202	Semiotic Representations in Science Education	3	3	0	0	3	6
KME6203	Philosophy of Chemistry	3	3	0	0	3	6
KME 8201-8299	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
KME 5900	MSc. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
KME 6900	Ph.D. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
KME 6901	Proficiency in Ph.D.	0	0	0	0	0	24
KME 6902	Ph.D. Thesis Proposal	0	0	0	0	0	24

* Compulsory Course for Master's Program

** Compulsory Course for Doctorate Program

+ A student in a doctoral program must take the "Research Methods for Science and Ethics" course, if he/she has not taken before.

** In accordance with the Senate decision dated 20.06.2020 and numared 2020-7/6, this course will be conducted through distance education.

2021-2022 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI (MATEMATİK EĞİTİMİ) ÖĞRETİM PLANI							
Güz ve Bahar Yarıyılı							
DERSİN KODU	DERSİN ADI	HAFTALIK DERS SAATİ	KREDİSİ				AKTS KREDİSİ
			T	U	L	Topl.	
MTE5108	Matematik Eğitiminde Aktif Öğrenme I	3	3	0	0	3	6
MTE5117	Matematik Eğitimde Nicel Araştırma Yöntemleri	3	3	0	0	3	6
MTE5125	Yüksek Lisans Semineri	0	0	0	0	0	6
MTE5126	Matematik Öğretimi İçin Öğretim Tasarımı I	3	3	0	0	3	6
MTE5127	Matematik Eğitiminde İleri Düzeyde Nicel Araştırma Yöntemleri	3	3	0	0	3	6
MTE5128	Matematik Öğretiminde Graf Teorisinin Yeri I	3	3	0	0	3	6
MTE5129	Matematik Eğitiminde Geniş Ölçekli Araştırmalar	3	3	0	0	3	6
MTE5130	Matematik ve Öğretimi	3	3	0	0	3	6
MTE5131	Aktif ve Etkili Öğrenme	3	3	0	0	3	6
MTE5132	Matematiksel Düşünme Odaklı Öğretim	3	3	0	0	3	6
MTE5133	Matematiksel Kavramların Öğretimi	3	3	0	0	3	6
MTE5134	Ölçme ve Değerlendirmede Yeni Yaklaşımlar ve Matematik Eğitimi Uygulamaları	3	3	0	0	3	6
MTE5135	Matematik Eğitimi Araştırmaları-I	3	3	0	0	3	6
MTE5136	Matematik Eğitiminde Yeni Eğilimler-I	3	3	0	0	3	6
MTE5138	Doktora Semineri	0	0	0	0	0	6
MTE5139	*Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik *	3	3	0	0	3	6
MTE5140	Hiperbolik Geometriye Giriş	3	3	0	0	3	6
MTE5141	Grup Temsilleri	3	3	0	0	3	6
MTE5142	Sürekli Kesirler	3	3	0	0	3	6
MTE5143	Matematik Eğitiminde Yeni Teknolojiler	3	3	0	0	3	6
MTE5144	Matematiksel Soyutlama	3	3	0	0	3	6

MTE5145	Etkinliklerle STEM Eğitimi	3	3	0	0	3	6
MTE5146	Matematik Eğitiminde Kavram Yanılgılarının Belirlenmesi ve Giderilmesi	3	3	0	0	3	6
MTE8101-8199	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
MTE5208	Matematik Eğitiminde Aktif Öğrenme II	3	3	0	0	3	6
MTE5217	Matematik Eğitimde Nitel Araştırma Yöntemleri	3	3	0	0	3	6
MTE5226	Matematik Öğretimi İçin Öğretim Tasarımı II	3	3	0	0	3	6
MTE5227	Matematik Eğitiminde İleri Düzeyde Nitel Araştırma Yöntemleri	3	3	0	0	3	6
MTE5228	Matematik Öğretiminde Graf Teorisinin Yeri II	3	3	0	0	3	6
MTE5229	Matematik ve Fen Eğitiminde Yapısal Eşitlik Modellemesi	3	3	0	0	3	6
MTE5230	Orta Öğretim Okullarında Öğretimin Öğeleri	3	3	0	0	3	6
MTE5231	Matematiğin Temelleri	3	3	0	0	3	6
MTE5232	Matematik Eğitimi Araştırmaları II	3	3	0	0	3	6
MTE5233	Matematik Eğitiminde Yeni Eğilimler-II	3	3	0	0	3	6
MTE5236	**Matematik Eğitiminde Araştırma Yöntemleri ve Etik **	3	3	0	0	3	6
MTE5237	Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik (FeTeMM) Eğitiminde Matematik Uygulamaları	3	3	0	0	3	6
MTE5238	Matematik Eğitiminde Uzaktan Eğitim: Kuram, Uygulama ve Ders Tasarımı	3	3	0	0	3	6
MTE8201-8299	Uzmanlık Alan Dersi	8	8	0	0	8	8
MTE 5900	Yüksek Lisans Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
MTE 6900	Doktora Tez Çalışması	0	0	0	0	0	24
MTE 6901	Doktora Yeterlik	0	0	0	0	0	24
MTE 6902	Doktora Tez Önerisi	0	0	0	0	0	24

* Yüksek Lisans Programı için zorunlu ders.

** Doktora Programı için zorunlu ders.

* 19.06.2020 tarih ve 2020-7/6 sayılı Senato kararı gereği bu ders uzaktan eğitim yoluyla yapılacaktır.

2021-2022 Academic Year Mathematics and Sciences Education (Mathematics Education) Department Curriculum Fall and Spring Semester							
COURSE CODE	COURSE TITLE	HOUR/WEEK	CREDIT				ECTS CREDIT
			Th	Tu	L	Sum	
MTE5108	Active Learning in Mathematics Education I	3	3	0	0	3	6
MTE5117	Quantative Research Methods in Mathematics Education	3	3	0	0	3	6
MTE5125	MSc. Seminar	0	0	0	0	0	6
MTE5126	Instructional Design for Mathematics Education I	3	3	0	0	3	6
MTE5127	Advanced Quantative Research Methods in Mathematics Education	3	3	0	0	3	6
MTE5128	The Place of Graph Theory in Mathematics Education I	3	3	0	0	3	6
MTE5129	Large Scale Studies in Mathematics Education	3	3	0	0	3	6
MTE5130	Mathematics and Teaching	3	3	0	0	3	6
MTE5131	Active and Effective Learning	3	3	0	0	3	6
MTE5132	The Instruction Focused on Mathematical Thinking	3	3	0	0	3	6
MTE5133	Teaching Mathematical Concepts	3	3	0	0	3	6
MTE5134	Measurement and Evaluation of New Approaches and Mathematics Education Applications	3	3	0	0	3	6
MTE5135	The Researches of Mathematics Education I	3	3	0	0	3	6
MTE5136	New Trends in Mathematics Education	3	3	0	0	3	6
MTE5138	Ph.D. Seminar	0	0	0	0	0	6
MTE5139	**Research Methods for Science and Ethics *	3	3	0	0	3	6
MTE5140	Introduction to Hyperbolic Geometry	3	3	0	0	3	6
MTE5141	Presentation of Groups	3	3	0	0	3	6
MTE5142	Continued Fractions	3	3	0	0	3	6
MTE5143	New Technologies in Mathematics Education	3	3	0	0	3	6
MTE5144	Mathematical Abstraction	3	3	0	0	3	6
MTE5145	STEM Activites for Preservice Teachers	3	3	0	0	3	6
MTE5146	Identifying and Correcting Misconceptions in Mathematics Education	3	3	0	0	3	6
MTE8101-8199	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8

MTE5208	Active Learning in Mathematics Education II	3	3	0	0	3	6
MTE5217	Qualitative Research Methods in Mathematics Education	3	3	0	0	3	6
MTE5226	Instructional Design for Mathematics Education II	3	3	0	0	3	6
MTE5227	Advanced Qualitative Research Methods in Mathematics Education	3	3	0	0	3	6
MTE5228	The Place of Graph Theory in Mathematics Education II	3	3	0	0	3	6
MTE5229	Structural Equation Modeling in Mathematics and Science Education	3	3	0	0	3	6
MTE5230	Aspects of Teaching Secondary School	3	3	0	0	3	6
MTE5231	The Fundamentals of Mathematics	3	3	0	0	3	6
MTE5232	The Researches of Mathematics Education II	3	3	0	0	3	6
MTE5233	New Trends in Mathematics Education II	3	3	0	0	3	6
MTE5236	*The Research Methods In Mathematics Education And Ethics **	3	3	0	0	3	6
MTE5237	Mathematical Implementations in STEM (Science, Technology, Engineering & Mathematics) Education	3	3	0	0	3	6
MTE5238	Distance Education in Mathematics Education: Theory, Practice and Course Design	3	3	0	0	3	6
MTE8201-8299	Specialization Field Course	8	8	0	0	8	8
MTE 5900	MSc. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
MTE 6900	Ph.D. Thesis Study	0	0	0	0	0	24
MTE 6901	Proficiency in Ph.D.	0	0	0	0	0	24
MTE 6902	Ph.D. Thesis Proposal	0	0	0	0	0	24

* Compulsory Course for Master's Program

** Compulsory Course for Doctorate Program

* In accordance with the Senate decision dated 20.06.2020 and numared 2020-7/6, this course will be conducted through distance education.

2021-2022 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ (II. ÖĞRETİM – TEZSİZ YÜKSEK LİSANS) ANABİLİM DALI ÖĞRETİM PLANI							
Güz ve Bahar Yarıyılı							
DERSİN KODU	DERSİN ADI	HAFTALIK DERS SAATİ	KREDİSİ				AKTS KREDİSİ
			T	U	L	Topl.	
ISG5101	İş Hukuku *	3	3	0	0	3	6
ISG5102	** Bilimsel Araştırma Tekniği ve Etik	3	3	0	0	3	6
ISG5103	Elektrikle Çalışmalarda İş Sağlığı ve Güvenliği	3	3	0	0	3	6
ISG5104	İlk yardım	3	3	0	0	3	6
ISG5106	İş Sağlığı ve Güvenliği İçin İstatistiksel Yöntemler	3	3	0	0	3	6
ISG5107	Biyolojik Risk Faktörleri ve Psikososyal Risk Faktörleri	3	3	0	0	3	6
ISG5108	Fiziksel Risk Etmenleri	3	3	0	0	3	6
ISG5111	İş Sağlığı ve Güvenliğinde Özel Konular – I	3	3	0	0	3	6
ISG5201	Risk Yönetimi ve Değerlendirmesi *	3	3	0	0	3	6
ISG5202	İş Sağlığı ve Güvenliğinde Özel Konular – II	3	3	0	0	3	6
ISG5204	İnşaat İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği	3	3	0	0	3	6
ISG5205	Sağlık Gözetimi ve Meslek Hastalıkları	3	3	0	0	3	6
ISG5206	İş Sağlığı ve Güvenliğinde Nümerik Yöntemler	3	3	0	0	3	6
ISG5207	Kimyasal Risk Etmenleri	3	3	0	0	3	6
ISG5209	Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği	3	3	0	0	3	6
ISG5210	Dönem Projesi *	0	0	0	0	0	30

* Zorunlu dersler.

** 19.06.2020 tarih ve 2020-7/6 sayılı Senato kararı gereği bu ders uzaktan eğitim yoluyla yapılacaktır.

2021-2022 Academic Year Occupational Health and Safety (II. Education / Non-thesis Master of Science) Department Curriculum Fall and Spring Semester							
COURSE CODE	COURSE TITLE	HOUR/WEEK	CREDIT				ECTS CREDIT
			Th	Tu	L	Sum	
ISG5101	Labor Law *	3	3	0	0	3	6
ISG5102	** Scientific Research Techniques and Ethics	3	3	0	0	3	6
ISG5103	Occupational Health and Safety in Electrical Work	3	3	0	0	3	6
ISG5104	Emergency	3	3	0	0	3	6
ISG5106	Statistics Methods for Occupational Health and Safety	3	3	0	0	3	6
ISG5107	Biological Risk Factors and Psychosocial Risk Factors	3	3	0	0	3	6
ISG5108	Physical Risk Factors	3	3	0	0	3	6
ISG5111	Special Topics in Occupational Health and Safety – I	3	3	0	0	3	6
ISG5201	Risk Management and Assessment *	3	3	0	0	3	6
ISG5202	Special Topics in Occupational Health and Safety – II	3	3	0	0	3	6
ISG5204	Occupational Health and Safety in Construction Sites	3	3	0	0	3	6
ISG5205	Health Control and Occupational Diseases	3	3	0	0	3	6
ISG5206	Numerical Methods in Occupational Health and Safety	3	3	0	0	3	6
ISG5207	Chemicals Risk Factors	3	3	0	0	3	6
ISG5209	Occupational Health and Safety in Mining Sites	3	3	0	0	3	6
ISG5210	Term Project *	0	0	0	0	0	30

* Compulsory Course

** In accordance with the Senate decision dated 20.06.2020 and numared 2020-7/6, this course will be conducted through distance education.