

BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

2022-2023 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI GÜZ VE BAHAR YARIYILLARINDA UZAKTAN EĞİTİM YOLUYLA VERİLECEK DERSLER

OKUL ADI	BÖLÜM ADI	DERS PLANINDAKİ DERS SAYISI	UZAKTAN EĞİTİMLE YAPILABİLECEK DERS SAYI ARALIĞI (%10-%40)	DERSİN KODU	DERSİN ADI	SINIF	YARIYILI	KREDİ	AKTS	%	%
	BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM MÜHENDİSLİĞİ	14	1-5	BBM5101	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik*	1	1	3	6		21,04
				BBM5106	Doğal Dil İşleme	1	1	3	6		
				BBM5201	Kriptografi ve Bilgi Güvenliği	1	2	3	6		
	ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ	23	2-9	CVM5101	Küresel İklim Değişimi ve Etkileri		Güz	3	6		30,43
				CVM5110	Veri İşleme ve İstatistiksel Analiz Yöntemleri		Güz-Bahar	3	6		
				CVM5117	Su Kimyası -I		Güz	3	6		
				CVM 5128	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik I *		Güz-Bahar	3	6		
				CVM 5206	Hava Kirliliği Sağlık Etkileri Değerlendirme Metodolojisi		Bahar	3	6		
				CVM5217	Su Kimyası -II		Bahar	3	6		
				CVM 5227	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik II**		Güz-Bahar	3	6		
	ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ	39	4-6	EEM5101	DC/DC Kıyıcılar		Güz-Bahar	3	6		20,51
				EEM5104	İleri Kontrol Teknikleri		Güz-Bahar	3	6		
				EEM5108	Sonlu Elemanlar Yöntemi		Güz-Bahar	3	6		
				EEM5110	Uygulamalı Elektromanyetik Kuramı		Güz-Bahar	3	6		
				EEM5137	Grafik Arayüz ile FPGA Programlama		Güz-Bahar	3	6		
				EEM5139	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik *+*		Güz-Bahar	3	6		
				EEM5208	Mikrodalga Mühendisliği		Güz-Bahar	3	6		
				EEM5214	C ile Mühendislik Uygulamaları		Güz-Bahar	3	6		
	ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ	28	3-11	ENM5129	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik *	1	Güz-Bahar	3	6		14,28
				ENM5203	Üretim Kaynakları Planlaması			3	6		
				ENM5220	Nesne Yönelimli Programlama			3	6		
				ENM5131	Mühendislik İngilizcesi-I			3	6		
	GIDA MÜHENDİSLİĞİ	25	3-10	GDM5113	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik *			3	6		12
				GDM5209	Tahıl Kimyası			3	6		
				GDM5210	Gıda İşlemede Yeni Teknolojiler			3	6		
				INM5119	Altyapı Planlamasında Bilgi Sistemleri		Güz-Bahar	3	6		
				INM5120	Ağ Optimizasyonu		Güz-Bahar	3	6		

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ	46	5-18	INM5133	Mühendislik Matematiği		Güz-Bahar	3	6	17,59
			INM5136	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik		Güz-Bahar	3	6	
			INM5138	Doğrusal Olmayan Yapısal Analiz		Güz-Bahar	3	6	
			INM5214	İleri Ölçmeler		Güz-Bahar	3	6	
			INM5225	Ulaşım Planlaması		Güz-Bahar	3	6	
			INM5239	Performans Esaslı Deprem Mühendisliği		Güz-Bahar	3	6	
JEOLojİ MÜHENDİSLİĞİ	63	6-25	JEM5101	Endüstriyel Mineraloji	1	Güz-Bahar	3	6	15,87
			JEM5103	Silikat Mineralleri	1	Güz-Bahar	3	6	
			JEM5108	Bor Mineralleri	1	Güz-Bahar	3	6	
			JEM5139	Mineral Kimyası	1	Güz-Bahar	3	6	
			JEM5205	Killer ve Kil Mineralleri	1	Güz-Bahar	3	6	
			JEM5211	Triyas Paleocoğrafyası	1	Güz-Bahar	3	6	
			JEM5215	Hidrotermal Sistemler	1	Güz-Bahar	3	6	
			JEM5234	Kil Mineralojisi	1	Güz-Bahar	3	6	
			JEM5235	İleri Volkanoloji	1	Güz-Bahar	3	6	
			JEM5236	Jeolojide Aletli Analiz Teknikleri	1	Güz-Bahar	3	6	
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ	47	5-19	MKM5140	Hızlı Prototipleme Teknolojileri		Güz-Bahar	3	6	12,76
			MKM5144	Bilgisayar Destekli Analiz **		Güz-Bahar	3	6	
			MKM5149	Yeni Nesil Çelikler		Güz-Bahar	3	6	
			MKM5153	Rüzgar Enerjisi		Güz-Bahar	3	6	
			MKM5154	Bina Modelleme ve Simülasyon		Güz-Bahar	3	6	
			MKM5204	İleri Isı Transferi		Güz-Bahar	3	6	
MİMARLIK ANABİLİM DALI	33	3-13	MİM5128	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik*,+	1		3	6	10
			MİM5132	Mimarlıkta Okumalar**	1		3	6	
			MİM5119	Türkiye' de Modernizmin Doğuşu ve Gelişimi			3	6	
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	15	2-6	ISG5101	İş Hukuku			3	6	40
			ISG5102	Bilimsel Araştırma Tekniği ve Etik			3	6	
			ISG5112	Değişen İş Ortamlarında İSG Bilişim Teknolojileri			3	6	
			ISG5201	Risk Yönetimi ve Değerlendirmesi			3	6	
			ISG5204	İnşaat İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği			3	6	
			ISG5211	İş Sağlığı ve Güvenliğinde Dijital Dönüşüm			3	6	
BİYOLOJİ	121	12-48	FBY5107	Balık Hastalıkları	YL	Güz	3	6	14,87
			FBY5139	Türkiye'nin Biyolojik Zenginlikleri	YL	Güz	3	6	
			FBY5156	Su Kalitesi	YL	Güz	3	6	
			FBY5159	Fungal Biyoteknoloji	YL	Güz	3	6	
			FBY5161	Stok Tespitinde Kullanılan Fenotipik Teknikler	YL	Güz	3	6	
			FBY5187	Balıklarda Üreme Biyolojisi	YL	Güz	3	6	
			FBY5214	Biyolojik Kontrol ve Ekolojik İlişkiler	YL	Bahar	3	6	
			FBY5217	Kültür Balıkçılığı	YL	Bahar	3	6	
			FBY5234	Türkiye'nin Çevre Sorunları	YL	Bahar	3	6	
			FBY5236	Ekosistem Analizi II	YL	Bahar	3	6	

KİMYA

128

13-51

FBY5273	Su Ürünleri İşleme Teknolojisi	DR	Bahar	3	6	
FBY5295	Fizyolojide Güncel Konular	YL	Bahar	3	6	
FBY5302	Böcek Kontrolü;Biyolojik ve Sentetik Ajanlar	YL	Bahar	3	6	
FBY5308	Biyoloji Alanında Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi	YL	Bahar	3	6	
FBY5416	Biyolojide İleri Araştırma Teknikleri **	DR	Bahar	3	6	
FBY5420	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik *,+	YL	Güz	3	6	
FBY5434	Entomopatojenler ve Mikrobiyal Mücadele Yöntemi	YL	Bahar	3	6	
FBY5435	Küresel Isınma ve Göçmen Türler Üzerine Etkisi	DR	Bahar	3	6	
FKM5106	İleri Organik Reaksiyonlar I			3	6	
FKM5107	Organik Kimyada Seçme Konular I			3	6	
FKM5109	Kimyasal Termodinamik			3	6	
FKM5112	Organik Kimyada Spektroskopik Yöntemler I			3	6	
FKM5113	Labaratuvar Kalite Yönetimi			3	6	
FKM5117	Stereokimyada Seçme Konular			3	6	
FKM5125	İleri Katıhal Kimyası I			3	6	
FKM5128	Kristalografi için Bilgisayar Programları			3	6	
FKM5132	Fonksiyonel Grupların Karakteristiği ve Reaksiyonları			3	6	
FKM5139	1H-NMR Spektroskopisi			3	6	
FKM5141	Kimyasal Analizde Örnek Hazırlama Yöntemleri			3	6	
FKM5149	İleri Bor ve Fosfat Kimyası			3	6	
FKM5153	Reaktif Ara Ürünler I			3	6	
FKM5160	Hesapsal Organik Kimya I			3	6	
FKM5161	Supramoleküler Kimya I			3	6	
FKM5166	Yüksek Çözünürlüklü NMR			3	6	
FKM5169	Kimya Tarihi			3	6	
FKM5170	Organik İsim Reaksiyonları I			3	6	
FKM5171	İnorganik Katıların Sentez Yöntemleri			3	6	
FKM5175	Gerilimli Hidrokarbonlar			3	6	
FKM5184	Enzim Saflaştırma Teknikleri			3	6	
FKM5185	Polimerik Kompezitler ve Karakterizasyonu			3	6	
FKM5186	Fiziksel Kimyada Kullanılan Karakterizasyon Teknikleri			3	6	
FKM5189	Kimyada Temel Konular *			3	6	
FKM5191	İleri Biyokimya I			3	6	
FKM5196	Yeşil Analitik Kimya			3	6	
FKM5202	İleri Anorganik Kimya II			3	6	
FKM5206	İleri Organik Reaksiyonlar II			3	6	
FKM5209	İleri Organik Kimya Laboratuvar Teknikleri			3	6	
FKM5212	Organik Kimyada Spektroskopik Yöntemler II			3	6	
FKM5234	C13-NMR Spektroskopisi			3	6	
FKM5236	Organik Kimyada Seçme Konular II			3	6	
FKM5238	İleri X-Işınları Teknikleri			3	6	
FKM5240	Makromolekül Kompleksleşme II			3	6	

35,39

			FKM5241	Kimyasal Analizde Validasyon Ve Ölçüm Belirsizliği Hesaplamaları			3	6		
			FKM5248	Reaktif Ara Ürünler II			3	6		
			FKM5254	Kimyasal Türleme ve Fraksiyonlama			3	6		
			FKM5258	Hesapsal Organik Kimya II			3	6		
			FKM5259	Supramoleküler Kimya II			3	6		
			FKM5260	Yapay Enzimler ve Enzim Modelleri			3	6		
			FKM5266	Sentetik Organik Kimya			3	6		
			FKM5268	Organik İsim Reaksiyonları II			3	6		
			FKM5269	İnorganik Katıların Karakterizasyonu			3	6		
			FKM5271	Biyokromatografi			3	6		
			FKM5272	İleri Fizikokimya II			3	6		
			FKM5273	İleri Düzenleme Tepkimeleri			3	6		
			FKM5274	İleri Organik Malzemeler			3	6		
			FKM5284	Fiziksel Kimyada Kullanılan Görüntüleme Teknikleri			3	6		
			FKM5286	Polimer Teknolojileri			3	6		
			FKM5291	İleri Biyokimya II			3	6		
			FKM5297	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik *+			3	6		
			FKM5298	Sürdürülebilir Enerji			3	6		
FİZİK	105	11-42	FFZ5181	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik(i), +	YL/DR	Güz-Bahar	3	6		14
			FFZ5250	Manyetik Rezonans II	YL/DR	Bahar	3	6		
MATEMATİK	100	10-40	FMT5119	Riemann Geometrisi-I						10
			FMT5120	Altmanifoltlar Geometrisi-I						
			FMT5140	Möbius Dönüşümleri						
			FMT5141	Ortalama Modül ve Tek Taraflı Yaklaşım-I			3	6		
			FMT5166	İleri Lineer Cebir I *		Güz	3	6		
			FMT5169	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik ***		Güz	3	6		
			FMT5221	Riemann Geometrisi-II						
			FMT5222	Altmanifoltlar Geometrisi-II						
			FMT5238	Ortalama Modül ve Tek Taraflı Yaklaşım-II						
			FMT5266	İleri Lineer Cebir II +		Bahar	3	6		
MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK	26	3-10	MBG5134	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik*	YL	Güz-Bahar	3	6		11,53
			MBG5135	Moleküler Biyoloji Araştırma Teknikleri*	YL	Güz-Bahar	3	6		
			MBG5225	Moleküler Analizlerde Temel Biyoinformatik Veri Tabanlarının Kullanımı	YL	Güz-Bahar	3	6		
BÖTE	22	2-9	BTE5109	Mobil Uygulama Geliştirme I	1	1	3	6		13,63
			BTE5209	Mobil Uygulama Geliştirme II	1	1	3	6		
			BTE5210	Çoklu Ortam ve Görsel Tasarım	1	1	3	6		
MEFRE-BİYOL OJİ			BYE5109	Fen Eğitimi Araştırmalarında Yeni Eğilimler	YL-DR	Güz-Bahar	3	6		
			BYE5126	Doğa Tarihi Eğitimi	YL-DR	Güz-Bahar	3	6		

MFBE-BİYOLOJİ EĞİTİMİ	22	2-9	BYE5217	İleri Proje Çalışmaları	YL-DR	Güz-Bahar	3	6		22,72
			BYE5223	Biyoinformatik	YL-DR	Güz-Bahar	3	6		
			BYE5127	Eğitimde Sistem Düşüncesi	YL-DR	Güz-Bahar	3	6		
MFBE-FİZİK EĞİTİMİ	24	2-10	FZE5109	Fizik Eğitiminde Öğrenme Çevrelerinin Tasarımı I		Güz-Bahar	3	6		12,5
			FZE5224	Ölçme Aracı Geliştirme		Güz-Bahar	3	6		
			FZE5231	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik *		Güz-Bahar	3	6		
MFBE-KİMYA EĞİTİMİ	38	3-15	KME5104	Analojiler ve Analojilerle Öğretim Modelleri		Bahar	3	6		18,42
			KME5109	Fen Bilimleri Eğitiminde Filmler		Bahar	3	6		
			KME5116	Nonparametrik İstatistiksel Yöntemler		Güz	3	6		
			KME5121	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik *+*		Güz-Bahar	3	6		
			KME5202	Fen Bilimleri Eğitiminde Seçme Konular II		Güz	3	6		
			KME5207	Kimya Eğitiminde Bilimsel Süreç Becerileri		Bahar	3	6		
			KME5210	Photoshop Öğrenimi		Güz	3	6		
MFBE-İLKÖĞRETİM MATEMATİK EĞİTİMİ	37	4-15	IMT5210	Sonlu Grup Teorisi			3	6		10,81
			IMT5219	Problem Çözme, Yaratıcılık ve Matematiksel Modelleme Teknikleri			3	6		
			IMT5221	Matematik Eğitiminde Akademik Yazma Becerilerinin Geliştirilmesi	1	1	3	6		
			IMT5224	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik			3	6		
MFBE-FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ	29	3-12	FBL 5103	Genel Kimyanın Temel Kavramları	YL	Güz-Bahar	3	6		27,58
			FBL 5107	Fen Bilimleri Eğitiminde Çoklu Zeka	YL	Güz-Bahar	3	6		
			FBL 5124	Fen Bilimleri Eğitiminde Fizik Kavramları ve Öğretimi-I	YL	Güz-Bahar	3	6		
			FBL 5203	Fen Bilgisi Eğitiminde Kavram Geliştirme ve Kavram Öğretimi *	YL	Güz-Bahar	3	6		
			FBL 5212	Fen Eğitiminde Modern Öğretim Yaklaşım, Yöntem ve Teknikleri	YL	Güz-Bahar	3	6		
			FBL 5223	Fen Eğitiminde Araştırma Uygulamaları **	DR	Güz-Bahar	3	6		
			FBL 5228	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik *+*	YL	Güz-Bahar	3	6		
			FBL 5229	Fen Bilimleri Eğitiminde Fizik Kavramları ve Öğretimi-II	YL	Güz-Bahar	3	6		

