EK-3

BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ

Fen Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü Diploma Programı
ile
Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Diploma Programı
Arasında
(2024-2025 Yılı Ders Planı) ve (2025-2026 Yılı Ders Planı)

ÇİFT ANA DAL USUL VE ESASLARI

Balıkesir, 2025

Amaç
Madde 1-(1) Bu Usul ve Esasların amacı Fen Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü diploma programı ile Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü diploma programı arasında iş birliği kapsamında öğrencilerin aynı zamanda ikinci bir dalda diploma almak üzere öğrenim görmelerini sağlamaktır.

Kapsam
MADDE 2-(1) Bu Usul ve Esaslar Fen Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü diploma programı ile Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü diploma programı arasında iş birliği kapsamında öğrencilerin aynı zamanda ikinci bir dalda diploma almak üzere öğrenim görmelerine ilişkin usul ve esasları kapsar.

Dayanak
MADDE 3-(1) Bu Usul ve Esaslar;
a) Yükseköğretim Kurumlarında Ön Lisans ve Lisans Düzeyindeki Programlar Arasında Geçiş, Çift Anadal, Yan Dal İle Kurumlar Arası Kredi Transferi Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmelik,
b) Balıkesir Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği,
c) Balıkesir Üniversitesi Çift Ana Dal Programı Yönergesi hükümlerine dayanılarak hazırlanmıştır.

Yükümlülükler
MADDE 4-(1) Çift ana dal öğrencisinin, ikinci ana dal diploma programından sorumlu tutulacağı dersler;

a) Lisans diploma programları için ana dalından eşdeğer olmayan en az 60 AKTS kredi olmak üzere toplamda en az 240 AKTS kredi değerinden,
b) Ön lisans diploma programları için ana dalından eşdeğer olmayan en az 30 AKTS kredi olmak üzere toplamda en az 120 AKTS kredi değerinden az olamaz.

(2) Öğrencinin çift ana dal programında alması gereken dersler ve kredileri Yükseköğretim Kurulu tarafından belirlenen yükseköğretim alan yeterlilikleri dikkate alınarak, öğrencinin programın sonunda asgari olarak kazanması gereken bilgi, beceri ve yetkinliklere göre tanımlanmış öğrenim kazanımlarına sahip olmasını sağlayacak şekilde düzenlenmesi gerekir.

Yürütme ve çeşitli hükümler
MADDE 5-(1) Bu Usul ve Esaslar, ilgili birim kurullarınca onaylandıktan sonra uygulanır.

MADDE 6-(1) Bu Usul ve Esaslarda hüküm bulunmayan hallerde, "Yükseköğretim Kurumlarında Ön Lisans ve Lisans Düzeyindeki Programlar Arasında Geçiş, Çift Anadal, Yan Dal İle Kurumlar Arası Kredi Transferi Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmelik", "Balıkesir Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği" ile "Balıkesir Üniversitesi Çift Ana dal Programları Yönergesi" hükümleri uygulanır.

MADDE 7-(1) Bu Usul ve Esaslar 3 nüsha olarak imzalanır.

Bilgisayar Mühendisliği Bölüm Başkanı	**Matematik Bölüm Başkanı**
Prof. Dr. Ayhan İSTANBULLU	**Prof. Dr. Necati ÖZDEMİR**

ÇİFT ANA DAL PLANI

PLAN TARİHİ	24/04/2025	FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ DİPLOMA PROGRAMI MEZUNİYET KREDİSİ	240 AKTS KREDİ
DERS PLANININ BAĞLI BULUNDUĞU YIL :	2025		

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ DİPLOMA PROGRAMI ÖĞRENCİSİ OLUP FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ DİPLOMA PROGRAMI'NDA ÇİFT ANA DAL YAPANLAR İÇİN AKTS KREDİ DAĞILIMI:			
PROGRAM TÜRÜ	**Ortak/Eşdeğer Dersler Kredi Toplamı**	**İkinci Ana dal Da Alacağı Fark Dersler Kredi Toplamı**	**SAĞLANMASI GEREKEN AKTS KREDİSİ**
LİSANS	133	109	242

I. YARIYIL

ANA DAL DERSLERİ				İKİNCİ ANA DALDAKİ ORTAK/EŞDEĞER DERSLER				İKİNCİ ANA DAL DA ALACAĞI FARK DERSLER			
Kodu	Dersin Adı	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Kredi	AKTS
AIT1101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	2+0+0=2	2	AIT1101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2+0+0=2	2	MAT1133	Analitik Geometri I	2+2+0=3	4
BIL1103	Programlama I	3+0+0=3	5	MAT1134	Algoritmalar ve Programlama I	0+2+0=1	2				
BIL1105	Lineer Cebir	2+1+0=2,5	5	MAT2133	Lineer Cebir I	4+2+0=5	7				
BIL1107	Bilgisayar Mühendisliğine Giriş	2+0+0=2	3								
BIL1109	Programlama Lab I	0+0+2=1	1								
BIL1111	Bilişim Teknolojileri ve Uygulamaları	0+2+0=1	1								
FIZ1101	Fizik I	3+0+0=3	4	FIZ1135 FIZ1136	Genel Fizik I Genel Fizik Laboratuarı I	2+2+0=3 0+0+2=1	4 2				
MAT1101	Matematik I	3+1+0=3,5	5	MAT1131	Analiz I	4+2+0=5	7				
TDI1101	Türk Dili I	2+0+0=2	2	TDI1101	Türk Dili I	2+0+0=2	2				
YDI1101	Yabancı Dil I (İngilizce)	2+0+0=2	2	YDI1101	Yabancı Dil I (İngilizce)	2+0+0=2	2				
	DÖNEM KREDİ	22	30		DÖNEM KREDİ	21	28		DÖNEM KREDİ	3	4
	TOPLAM DÖNEM KREDİ	22	30		TOPLAM DÖNEM KREDİ	21	28		TOPLAM DÖNEM KREDİ	3	4

II. YARIYIL

ANA DAL DERSLERİ				İKİNCİ ANA DALDAKİ ORTAK/EŞDEĞER DERSLER				İKİNCİ ANA DAL DA ALACAĞI FARK DERSLER			
Kodu	Dersin Adı	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Kredi	AKTS
AIT1201	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II	2+0+0=2	2	AIT1201	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II	2+0+0=2	2	MAT1232	Soyut Matematik II	2+2+0=3	5
BIL1208	Programlama II	3+0+0=3	5	MAT1234	Algoritmalar ve Programlama II	0+2+0=1	2	MAT1233	Analitik Geometri II	2+2+0=3	4
BIL1210	Programlama Lab II	0+0+2=1	1								
BIL1216	Ayrık Matematik	3+0+0=3	4	MAT1132	Soyut Matematik I	2+2+0=3	5				
FIZ1201	Fizik II	3+0+0=3	4	FIZ1235 FIZ1236	Genel Fizik II Genel Fizik Laboratuarı II	2+2+0=3 0+0+2=1	4 2				
IST1202	İstatistik	2+1+0=2,5	3	MAT2235	Olasılık ve İstatistik	2+2+0=3	5				
KRY1201	Kariyer Planlama	0+0+2=1	2	KRY1201	Kariyer Planlama	2+0+0=2	2				
MAT1202	Matematik II	3+1+0=3,5	5	MAT1231	Analiz II	4+2+0=5	7				
TDI1201	Türk Dili II	2+0+0=2	2	TDI1201	Türk Dili II	2+0+0=2	2				
YDI1201	Yabancı Dil II (İngilizce)	2+0+0=2	2	YDI1201	Yabancı Dil II (İngilizce)	2+0+0=2	2				
	DÖNEM KREDİ	23	30		DÖNEM KREDİ	24	33		DÖNEM KREDİ	6	9
	TOPLAM DÖNEM KREDİ	45	60		TOPLAM DÖNEM KREDİ	45	61		TOPLAM DÖNEM KREDİ	9	13

III. YARIYIL											
ANA DAL DERSLERİ				**İKİNCİ ANA DALDAKİ ORTAK/EŞDEĞER DERSLER**				**İKİNCİ ANA DALDA ALACAĞI FARK DERSLER**			
Kodu	Dersin Adı	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Kredi	AKTS
BIL2101	Diferansiyel Denklemler	3+0+0=3	5	MAT2132	Diferansiyel Denklemler I	2+2+0=3	5	MAT2131	Analiz III	4+2+0=5	7
BIL2103	Elektronik Devreler	3+0+0=3	5								
BIL2105	Elektronik Devreler Lab.	0+2+0=1	2								
BIL2107	Veri Yapıları ve Algoritmalar	3+0+0=3	5	MAT2135	Metrik Uzaylar ve Topolojiye Giriş	2+2+0=3	5				
BIL2109	Nesneye Yönelik Programlama	3+0+0=3	5	MAT2136	Bilgisayar Programlama I	1+2+0=2	3				
SECSOS	Sosyal Seçmeli I	2+0+0=2	3	MAT2134	Mesleki İngilizce I	2+0+0=2	3				
SECTEK	Teknik Seçmeli I	2+0+0=2	3								
	DÖNEM KREDİ	17	28		DÖNEM KREDİ	10	16		DÖNEM KREDİ	5	7
	TOPLAM DÖNEM KREDİ	62	88		TOPLAM DÖNEM KREDİ	55	77		TOPLAM DÖNEM KREDİ	14	20

IV. YARIYIL											
ANA DAL DERSLERİ				**İKİNCİ ANA DALDAKİ ORTAK/EŞDEĞER DERSLER**				**İKİNCİ ANA DALDA ALACAĞI FARK DERSLER**			
Kodu	Dersin Adı	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Kredi	AKTS
BIL2202	Sayısal Tasarım	3+0+0=3	5					MAT2231	Analiz IV	4+2+0=5	7
BIL2206	Görsel Programlama	3+0+0=3	5					MAT2232	Diferansiyel Denklemler II	2+2+0=3	5
BIL2208	Nümerik Analiz	3+0+0=3	5					MAT2233	Lineer Cebir II	4+2+0=5	7
BIL2210	İnternet Programlama	3+0+0=3	5	MAT2236	Bilgisayar Programlama II	1+2+0=2	3				
BIL2214	Sayısal Tasarım Lab	0+0+2=1	2								
BMSTJ3	Staj I	0+0+0=0	4								
SECSOS	Sosyal Seçmeli II	2+0+0=2	3	MAT2234	Mesleki İngilizce II	2+0+0=2	3				
SECTEK	Teknik Seçmeli II	2+0+0=2	3								
	DÖNEM KREDİ	17	32		DÖNEM KREDİ	4	6		DÖNEM KREDİ	13	19
	TOPLAM DÖNEM KREDİ	79	120		TOPLAM DÖNEM KREDİ	59	83		TOPLAM DÖNEM KREDİ	27	39

V. YARIYIL											
ANA DAL DERSLERİ				**İKİNCİ ANA DALDAKİ ORTAK/EŞDEĞER DERSLER**				**İKİNCİ ANA DALDA ALACAĞI FARK DERSLER**			
Kodu	Dersin Adı	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Kredi	AKTS
BIL3101	Bilgisayar Organizasyonu	3+0+0=3	5					MAT3131	Kompleks Analiz I	2+2+0=3	5
BIL3103	Bilgisayar Ağları	3+0+0=3	5					MAT3132	Genel Topoloji I	4+0+0=4	6
BIL3107	Biçimsel Diller ve Otomatlar	3+0+0=3	5					MAT3133	Soyut Cebir I	4+0+0=4	6
BIL3109	Veritabanı Yönetim Sistemleri	3+0+0=3	5					MAT3134	Diferensiyel Geometri I	4+0+0=4	6
ISG3101	İş Sağlığı ve Güvenliği I	2+0+0=2	2								
SECMES	Mesleki Seçmeli	3+0+0=3	5	SECMES5YY	Seçmeli Dersler	3+0+0=3	4				
USD1XXX	USD 1	2+0+0=2	3	USD-1	Üniversite Seçmeli Ders Havuzu-1	2+0+0=2	3				
	DÖNEM KREDİ	19	30		DÖNEM KREDİ	5	7		DÖNEM KREDİ	15	23
	TOPLAM DÖNEM KREDİ	98	150		TOPLAM DÖNEM KREDİ	64	90		TOPLAM DÖNEM KREDİ	42	62

VI. YARIYIL											
ANA DAL DERSLERİ				**İKİNCİ ANA DALDAKİ ORTAK/EŞDEĞER DERSLER**				**İKİNCİ ANA DALDA ALACAĞI FARK DERSLER**			
Kodu	Dersin Adı	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Kredi	AKTS
BIL3202	Mikroişlemciler ve Denetleyiciler	3+0+0=3	5					MAT3231	Kompleks Analiz II	2+2+0=3	5
BIL3208	İşletim Sistemleri	3+0+0=3	5					MAT3232	Genel Topoloji II	4+0+0=4	6
BIL3210	Algoritma Analizi	3+0+0=3	5					MAT3233	Soyut Cebir II	4+0+0=4	6
BIL3214	Mikroişlemciler ve Denetleyiciler Lab.	0+0+2=1	2					MAT3234	Diferensiyel Geometri II	4+0+0=4	6
BMSTJ4	Staj II	0+0+0=0	3								
ISG3202	İş Sağlığı ve Güvenliği II	2+0+0=2	2								
USD2XXX	USD 2	2+0+0=2	3	USD-2	Üniversite Seçmeli Ders Havuzu-2	2+0+0=2	3				
SECMES	Mesleki Seçmeli	3+0+0=3	5	SECMES	Seçmeli Dersler	3+0+0=3	4				
DÖNEM KREDİ		17	30	DÖNEM KREDİ		5	7	DÖNEM KREDİ		15	23
TOPLAM DÖNEM KREDİ		115	180	TOPLAM DÖNEM KREDİ		69	97	TOPLAM DÖNEM KREDİ		57	85
VII. YARIYIL											
ANA DAL DERSLERİ				**İKİNCİ ANA DALDAKİ ORTAK/EŞDEĞER DERSLER**				**İKİNCİ ANA DALDA ALACAĞI FARK DERSLER**			
Kodu	Dersin Adı	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Kredi	AKTS
BIL4101	Bilgisayar Mühendisliği Tasarımı	3+0+0=3	5	MAT4131 MAT4132	Bilimsel Etik ve Araştırma Yöntemleri Seminer	3+0+0=3 0+2+0=1	4 2	MAT4133	Fonksiyonel Analize Giriş	4+0+0=4	6
SECMES	Mesleki Seçmeli	3+0+0=3	5	SECMES	Seçmeli Ders	4+0+0=4	6	SECMES	Seçmeli Ders	4+0+0=4	6
SECMES	Mesleki Seçmeli	3+0+0=3	5	SECMES	Seçmeli Ders	4+0+0=4	6				
SECMES	Mesleki Seçmeli	3+0+0=3	5								
SECMES	Mesleki Seçmeli	3+0+0=3	5								
SECMES	Mesleki Seçmeli	3+0+0=3	5								
DÖNEM KREDİ		18	30	DÖNEM KREDİ		12	18	DÖNEM KREDİ		8	12
TOPLAM DÖNEM KREDİ		133	210	TOPLAM DÖNEM KREDİ		81	115	TOPLAM DÖNEM KREDİ		65	97
VIII. YARIYIL											
ANA DAL DERSLERİ				**İKİNCİ ANA DALDAKİ ORTAK/EŞDEĞER DERSLER**				**İKİNCİ ANA DALDA ALACAĞI FARK DERSLER**			
Kodu	Dersin Adı	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Kredi	AKTS
BIL4202	Bitirme Projesi	2+2+0=3	5	SECMES	Seçmeli Ders	4+0+0=4	6	MAT4251	Sayılar Teorisi	4+0+0=4	6
SECMES	Mesleki Seçmeli	3+0+0=3	5	SECMES	Seçmeli Ders	4+0+0=4	6	SECMES	Seçmeli Ders	4+0+0=4	6
SECMES	Mesleki Seçmeli	3+0+0=3	5	SECMES	Seçmeli Ders	4+0+0=4	6				
SECMES	Mesleki Seçmeli	3+0+0=3	5								
SECMES	Mesleki Seçmeli	3+0+0=3	5								
SECMES	Mesleki Seçmeli	3+0+0=3	5								
DÖNEM KREDİ		18	30	DÖNEM KREDİ		12	18	DÖNEM KREDİ		8	12
TOPLAM DÖNEM KREDİ		151	240	TOPLAM DÖNEM KREDİ		93	133	TOPLAM DÖNEM KREDİ		73	109