



**T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ**

**TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ ADLİ BİLİŞİM
MÜHENDİSLİĞİ
Anadal Diploma Programı
ile
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR
MÜHENDİSLİĞİ
İkinci Anadal Diploma Programı Arasında**

ÇİFT ANADAL PROTOKOLÜ

Yükseköğretim Kurumlarında Önlisans ve Lisans Düzeyindeki Programlar Arasında Geçiş, Çift Anadal, Yan Dal ile Kurumlar Arası Kredi Transferi Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmelik, Fırat Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Eğitim-Öğretim Yönetmeliği ve Fırat Üniversitesi çift ana dal ve yan dal yönergesi hükümlerine göre hazırlanan bu protokol, TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ/ ADLİ BİLİŞİM MÜHENDİSLİĞİ Diploma Programı ile MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ Diploma Programı arasındaki Çift Anadal programı kapsamında öğrencilerin alacağı ve programlar arasında eşdeğer tutulacak dersleri belirler.

Öğrencilerin ders sorumlulukları;

Öğrencinin çift anadal 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 ilgili diploma programları için öğrencinin eşdeğer sayılan ve alması zorunlu derslerinin AKTS toplamı en az **240** olması gerekir. Adı geçen Diploma Programları kapsamında eşdeğer tutulacak dersler ile öğrencinin alması gereken dersler aşağıdaki tablolarda belirtilmiştir.

Bu protokol aşağıda imzaları bulunan diploma programları başkanları tarafından hazırlanarak kabul edilmiştir.


ADLİ BİLİŞİM MÜHENDİSLİĞİ
Anadal Diploma Programı Başkanı
Prof. Dr. Şengül DOĞAN


İmza
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ
İkinci Anadal Diploma Programı Başkanı
Prof. Dr. Erhan AKIN

İLGİLİ DİPLOMA PROGRAMLARI ARASINDAKİ ÇİFT ANADAL UYGULAMASI

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ/ ADLİ BİLİŞİM MÜHENDİSLİĞİ Diploma Programı mezuniyet kredisi: **240 AKTS**; **MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ** diploma programı mezuniyet kredisi: **240 AKTS** olup öğrencinin Çift Anadal Programından mezun olması için eşdeğer sayılan/ alması gereken dersler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ/ ADLİ BİLİŞİM MÜHENDİSLİĞİ DİPLOMA PROGRAMI İLE MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ DİPLOMA PROGRAMI ARASINDA KABUL EDİLEN EŞDEĞER DERSLER							
TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ/ ADLİ BİLİŞİM MÜHENDİSLİĞİ DİPLOMA PROGRAMI (ANADAL)				MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ DİPLOMA PROGRAMI (İKİNCİ ANADAL)			
DERS KODU	DERS ADI	DÖNEM	AKTS	DERS KODU	DERS ADI	DÖNEM	AKTS
FİZ 121	Fizik I	1	6	FİZ-111	Fizik-1	1	6
MAT 161	Matematik I	1	6	MAT-161	Matematik-I	1	6
TRD 109	Türk Dili I	1	2	TRD-109	Türk Dili-I	1	2
YDI 107 YDI 109	İngilizce I İleri İngilizce I	1	2	YDİ-107 YDİ-109	İngilizce-I İleri İngilizce-I	1	2
FİZ 122	Fizik II	2	5	FİZ-112	Fizik-2	2	5
MAT162	Matematik II	2	6	MAT-162	Matematik-2	2	6
TRD 110	Türk Dili II	2	2	TRD-110	Türk Dili-2	2	2
YDI 108 YDI 110	İngilizce II İleri İngilizce II	2	2	YDİ-108 YDİ-110	İngilizce-2 İleri İngilizce-2	2	2
MAT104	Lineer Cebir	2	4	MAT-215	Lineer Cebir	3	2
ABM213	Veri Yapıları	3	6	BMÜ-221	Veri Yapıları	3	7
AIT209	Atatürk İlk. ve İnk. Tar I	3	2	AİT-201	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-1	3	2
ABM206	Mesleki İngilizce	4	3	BMÜ-201	Mesleki İngilizce	3	3
MAT219	Diferansiyel Denklemler	3	6	MAT-272	Diferansiyel Denklemler	4	4
AIT210	Atatürk İlk. ve İnk. Tar. II	4	2	AİT-202	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-2	4	2
İST218	Olasılık ve İstatistik	4	4	İST-234	Olasılık ve İstatistik	4	3
ABM346	Sayısal Yöntemler (Teknik Seçmeli 1)*	6	6	BMÜ-252	Sayısal Yöntemler (Teknik Seçmeli Ders)	4	6
ABM447	Sayısal Görüntü İşleme Yöntemleri (Teknik Seçmeli 2)*	8	6	BMÜ-258	Görüntü İşleme (Teknik Seçmeli Ders)		

ABM455	Makine Öğrenmesi (Teknik Seçmeli 2)*	8	6	BMÜ-256	Makine Öğrenmesi (Teknik Seçmeli Ders)		
ABM439	Mesleki Uygulama - I	7	5	BMÜ-393	Mesleki Uygulama-1	5	2
ABM209	Bilgisayar Ağları	3	5	BMÜ-332	Bilgisayar Ağları	6	4
ABM313	İşletim Sistemleri	5	5	BMÜ-314	İşletim Sistemleri	6	4
ABM214	Bilgi Güvenliği ve Şifreleme Teknikleri	4	5	BMÜ-352	Bilgi Güvenliği (Teknik Seçmeli Ders)	6	6
ABM308	İş Hukuku	6	2	BMÜ-495	İş Hukuku	7	2
ABM441	Mesleki Uygulama - II	7	5	BMÜ-493	Mesleki Uygulama-2	7	2
ABM413	İnsan Kaynakları Yönetimi	8	3	İŞL-479	İnsan Kaynakları Yönetimi (Sosyal Seçmeli Ders)	7	3
ABM210	Ağ ve Sistem Güvenliği	4	5	BMÜ-457	Ağ Güvenliği (Teknik Seçmeli Ders)	7	6+6
ABM332	Optimizasyon Teknikleri (Teknik Seçmeli 1)*	6	6	BMÜ-465	Optimizasyon Teknikleri (Teknik Seçmeli Ders)		
ABM336	Veri Madenciliği (Teknik Seçmeli 2)*	6	6	BMÜ-453	Veri Madenciliği (Teknik Seçmeli Ders)		
ABM311	Elektronik Deliller ve Bilgisayar Suçları	5	5	BMÜ-472	Siber Güvenlik (Teknik Seçmeli Ders)	8	6+6
ABM340	Biyoinformatik (Teknik Seçmeli 1)*	6	6	BMÜ-450	Biyoinformatik (Teknik Seçmeli Ders)		
İŞL451	Girişimcilik I	3	2	BMÜ-480	Girişimcilik (Sosyal Seçmeli Ders)	8	4
İŞL452	Girişimcilik II	4	2				
ABM406	Bitirme Projesi	8	5	BMÜ-402	Bitirme Projesi	8	6
TOPLAM DERS AKTS			143	TOPLAM DERS AKTS			117

İmza
ADLİ BİLİŞİM MÜHENDİSLİĞİ
Anadal Diploma Programı Başkanı
Prof. Dr. Şengül DOĞAN

İmza
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ
İkinci Anadal Diploma Programı Başkanı
Prof. Dr. Erhan AKIN

**İKİNCİ ANADALDA (BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ DİPLOMA PROGRAMI) ALINMASI
GEREKEN DERSLER**

DERS KODU	DERS ADI	DÖNEM	AKTS
BMÜ-101	Bilgisayar Mühendisliğine Giriş	1	2
BMÜ-103	Bilgisayar Biliminin Temelleri	1	4
BMÜ-111	Algoritma ve Programlama-1	1	8
BMÜ-112	Algoritma ve Programlama-2	2	8
EEM-102	Bilgisayar Mühendisliği için Elektrik Devreleri	2	4
	Sosyal Seçmeli Ders (1 Ders)	2	3
BMÜ-241	Bilgisayar Bilimi için Ayrık Matematik	3	5
BMÜ-231	Sayısal Tasarım	3	7
BMÜ-225	Sistemler ve Sinyal İşleme	3	4
BMÜ-234	Bilgisayar Organizasyonu ve Mimarisi	4	5
BMÜ-260	Nesne Tabanlı Programlama	4	6
BMÜ-222	Yapay Zeka	4	4
BMÜ-333	Mikroişlemciler	5	7
BMÜ-313	Biçimsel Diller ve Otomata Teorisi	5	5
BMÜ-329	Veritabanı Sistemleri	5	7
BMÜ-325	Programlama Dilleri	5	4
	Teknik Seçmeli Ders (1 Ders)	5	5
BMÜ-316	Algoritma Analizi	6	4
BMÜ-326	Yazılım Mühendisliği	6	6
	Teknik Seçmeli Ders (1 Ders)	6	6
BMÜ-401	Bilgisayar Mühendisliği Tasarımı	7	5
BMÜ-411	Simülasyon ve Modelleme	7	6
BMÜ-412	Mühendislik Ekonomisi	8	2
	Teknik Seçmeli Ders (1 Ders)	8	6

 

TOPLAM AKTS	123
-------------	-----


ADLİ BİLİŞİM MÜHENDİSLİĞİ
Anadal Diploma Programı Başkanı
Prof. Dr. Şengül DOĞAN


BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ
İkinci Anadal Diploma Programı Başkanı
Prof. Dr. Erhan AKIN

* Bu protokol, Anadal (Adli Bilişim Mühendisliği) ile Çift Anadal (Bilgisayar Mühendisliği) programları arasında uygulanmaktadır. Eşdeğer kabul edilen tablosuna eklenen yukarıdaki seçmeli derslerin, Adli Bilişim Mühendisliği programından alınmaması durumunda, bu dersler yerine farklı seçmeli derslerin 240 AKTS'yi tamamlayacak şekilde Bilgisayar Mühendisliği çift anadal programından alınması gerekmektedir. Öğrencilerin, ilgili ders seçimlerini her iki programın koordinatörleriyle görüşerek onaylatmaları ve protokole uygun hareket etmeleri gerekmektedir.

** Öğrencinin farklı bir opsiyon tercih etmesi durumunda, 8. yarıyılta alacağı dersler seçtiği opsiyona göre değişiklik gösterebilir.

*** ÇAP ile gelen öğrencilerin hem kendi bölümünde hem de bizim bölümde sorumlu olacağı müfredata göre bu protokol güncellenebilir.