



T.C.  
**FIRAT ÜNİVERSİTESİ**

Mühendislik Fakültesi Yazılım Mühendisliği  
Anadal Diploma Programı  
ile  
Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği  
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, Mühendislik Fakültesi/ Yazılım Mühendisliği Diploma Programı İle Mühendislik Fakültesi/ Bilgisayar Mühendisliği 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.

  
imza

**Yazılım Mühendisliği**  
**Anadal Diploma Programı Başkanı**  
**Prof.Dr. Bilal ALATAŞ**

  
imza

**Bilgisayar Mühendisliği**  
**İkinci Anadal Diploma Programı Başkanı**  
**Prof.Dr.Erhan AKIN**

## İLGİLİ DİPLOMA PROGRAMLARI ARASINDAKİ ÇİFT ANADAL UYGULAMASI

**Mühendislik Fakültesi/ Yazılım Mühendisliği** Diploma Programı mezuniyet kredisi: **240 AKTS**;  
**Mühendislik Fakültesi/ Bilgisayar Mühendisliği** diploma programı mezuniyet kredisi: **240 AKTS**  
olup öğrencinin Çift Anadal Programından mezun olması için eşdeğer sayılan/alması gereken dersler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ DİPLOMA PROGRAMI İLE MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ DİPLOMA PROGRAMI ARASINDA KABUL EDİLEN EŞDEĞER DERSLER							
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/ YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ DİPLOMA PROGRAMI (ANADAL)				MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ DİPLOMA PROGRAMI (İKİNCİ ANADAL)			
DERS KODU	DERS ADI	DÖNEM	AKTS	DERS KODU	DERS ADI	DÖNEM	AKTS
TRD109	Türk Dili-I	1	2	TRD-109	Türk Dili-I	1	2
FIZ111	Fizik-I	1	6	FIZ-111	Fizik-I	1	6
MAT161	Matematik-I	1	6	MAT-161	Matematik-I	1	6
YDİ107	İngilizce-I	1	2	YDİ-107	İngilizce-I	1	2
TRD110	Türk Dili-II	2	2	TRD-110	Türk Dili-II	2	2
FIZ112	Fizik-II	2	5	FIZ-112	Fizik-II	2	5
MAT162	Matematik- II	2	6	MAT-162	Matematik- II	2	6
YDİ108	İngilizce-II	2	2	YDİ-108	İngilizce-II	2	2
AIT209	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-1	3	2	AIT-201	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-1	3	2
AIT210	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-2	4	2	AIT-202	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-2	4	2
YMÜ111	Algoritma ve Programlama I	1	7	BMÜ-111	Algoritma ve Programlama-1	1	8
YMÜ113	Bilgisayar Bilimlerine Giriş	1	4	BMÜ-103	Bilgisayar Biliminin Temelleri	1	4
YMÜ116	Algoritma ve Programlama II	2	7	BMÜ-112	Algoritma ve Programlama-2	2	8
YMÜ118	Veri Yapıları	4	6	BMÜ-221	Veri Yapıları	3	7
YMÜ213	Mesleki İngilizce I	3	3	BMÜ-201	Mesleki İngilizce	3	3
MAT204	Lineer Cebir	4	3	MAT-215	Lineer Cebir	3	2
YMÜ227	Nesne Tabanlı Programlama	3	7	BMÜ-260	Nesne Tabanlı Programlama	4	6
İST234	İstatistik ve Olasılık	4	4	İST-234	Olasılık ve İstatistik	4	3
MAT271	Diferansiyel Denklemler	3	6	MAT-272	Diferansiyel Denklemler	4	4
YMÜ229	Biçimsel Diller ve Otomata Teorisi	3	5	BMÜ-313	Biçimsel Diller ve Otomata Teorisi	5	5
YMÜ232	Veri Tabanı Yönetim Sistemleri	4	6	BMÜ-329	Veritabanı Sistemleri	5	7
YMÜ319	Programlama Dilleri	5	4	BMÜ-325	Programlama Dilleri	5	4
YMÜ323	Mesleki Uygulama I	5	2	BMÜ-393	Mesleki Uygulama-1	5	2
YMÜ315	İşletim Sistemleri	5	4	BMÜ-314	İşletim Sistemleri	6	4
YMÜ316	Algoritma Analizi	6	5	BMÜ-316	Algoritma Analizi	6	4
YMÜ327	Yazılım Tasarım ve Mimarisi	5	6	BMÜ-326	Yazılım Mühendisliği	6	6
	TEKNİK SEÇMELİ I	6	6		Teknik Seçmeli Ders	6	6
	TEKNİK SEÇMELİ II	6	6		Teknik Seçmeli Ders	6	6

YMÜ318	İş Hukuku	6	3	BMÜ-495	İş Hukuku	7	2
YMÜ417	Mesleki Uygulama II	7	2	BMÜ-493	Mesleki Uygulama- II	7	2
	SOSYAL SEÇMELİ	7	3		Sosyal Seçmeli Ders	7	3
	TEKNİK SEÇMELİ I	6	6		Teknik Seçmeli Ders	7	6
	TEKNİK SEÇMELİ II	6	6		Teknik Seçmeli Ders	7	6
	TEKNİK SEÇMELİ I	8	6		Teknik Seçmeli Ders	8	6
	TEKNİK SEÇMELİ II	8	6		Teknik Seçmeli Ders	8	6
	TEKNİK SEÇMELİ III	8	6		Teknik Seçmeli Ders	8	6
<b>TOPLAM DERS AKTS</b>			<b>164</b>	<b>TOPLAM DERS AKTS</b>			<b>161</b>

  
imza

**Yazılım Mühendisliği**  
**Anadal Diploma Programı Başkanı**  
**Prof.Dr. Bilal ALATAŞ**

  
imza

**Bilgisayar Mühendisliği**  
**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
EEM-102	Bilgisayar Mühendisliği için Elektrik Devreleri	2	4
	Sosyal Seçmeli 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-222	Yapay Zeka	4	4
	Teknik Seçmeli Ders	4	6
BMÜ-333	Mikroişlemciler	5	7
	Teknik Seçmeli Ders	5	5
BMÜ-332	Bilgisayar Ağları	6	4
BMÜ-401	Bilgisayar Mühendisliği Tasarımı	7	5
BMÜ-411	Simülasyon ve Modelleme	7	6
BMÜ-412	Mühendislik Ekonomisi	8	2
	Sosyal Seçmeli Ders	8	4
BMÜ-402	Bitirme Projesi	8	6
<b>TOPLAM AKTS</b>			<b>79</b>

\* Öğrencinin farklı bir opsiyon tercih etmesi durumunda, 8. yarıyıldan 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.

*Imza*  
**Yazılım Mühendisliği**

**Anadal Diploma Programı Başkanı**

**Prof.Dr. Bilal ALATAŞ**

*Imza*

**Bilgisayar Mühendisliği**

**İkinci Anadal Diploma Programı Başkanı**

**Prof.Dr.Erhan AKIN**