



**T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ**

**Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği
Anadal Diploma Programı
ile**

**Mühendislik Fakültesi Kimya 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 Çevre Mühendisliği Diploma Programı ile Mühendislik Fakültesi Kimya 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.

İmza 

Çevre Müh. Anadal Diploma Programı
Başkanı
Prof. Dr. Özge HANAY

İmza 

Kimya Müh. İkinci Anadal Diploma Programı
Başkanı
Prof. Dr. Filiz KAR

İLGİLİ DİPLOMA PROGRAMLARI ARASINDAKİ ÇİFT ANADAL UYGULAMASI

Kimya Mühendisliği Diploma Programı mezuniyet kredisi: 240 AKTS; Çevre Mühendisliği diploma programı mezuniyet kredisi: 240 AKTS olup öğrencinin Çift Anadal Programından mezun olması için eşdeğer sayılan dersler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANADAL DİPLOMA PROGRAMI İLE KİMYA MÜHENDİSLİĞİ İKİNCİ ANADAL DİPLOMA PROGRAMI ARASINDA KABUL EDİLEN EŞDEĞER DERSLER							
ÇEVRE MÜH. DİPLOMA PROGRAMI (ANADAL)				KİMYA MÜH. DİPLOMA PROGRAMI (İKİNCİ ANADAL)			
DERS KODU	DERS ADI	DÖNEM	AKTS	DERS KODU	DERS ADI	DÖNEM	AKTS
KİM-105	Kimya-I	1	6	KİM-101	Genel Kimya-I	1	6
FİZ-111	Fizik-I	1	6	FİZ-111	Fizik-I	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
ÇMÜ-225	Bilg. Dest. Teknik Resim	1	3	MMÜ-153	Teknik Resim	1	4
YDİ-109	İleri İngilizce-I	1	2	YDİ-107	İngilizce-I	1	2
FİZ-105	Fizik Laboratuvarı-I	1	3	FİZ-105	Fizik Laboratuvarı-I	1	2
KİM-109	Kimya Lab.-I	2	3	KİM-110	Genel Kimya Lab.-I	2	3
FİZ-112	Fizik-II	2	5	FİZ-112	Fizik-II	2	5
MAT-162	Matematik-II	2	6	MAT-162	Matematik-II	2	6
TRD-110	Türk Dili-II	2	2	TRD-110	Türk Dili-II	2	2
YDİ-110	İleri İngilizce-II	2	2	YDİ-108	İngilizce-II	2	2
FİZ-106	Fizik Laboratuvarı-II	2	2	FİZ-106	Fizik Laboratuvarı-II	2	2
BMÜ-116	Algoritma ve Prog.	2	4	BMÜ-116	Algoritma ve Prog.	2	4
MAT-271	Diferansiyel Denklemler	3	7	MAT-271	Diferansiyel Denklemler	3	6
AİT-209	Atatürk İlke ve İnk.Tar.-I	3	2	AİT-201	Atatürk İlke ve İnk.Tar.-I	3	2
AİT-202	Atatürk İlke ve İnk.Tar.-II	4	2	AİT-202	Atatürk İlke ve İnk.Tar.-II	4	2
ÇMÜ-202	Mesleki İngilizce	4	3	KMÜ-211	Mesleki İngilizce	3	2
İST-234	Olasılık ve İstatistik	5	4	İST-333	Olasılık ve İstatistik	2	4
ÇMÜ-411	Atık Suların Arıtımı		5	KMÜ-434	Su Teknolojisi	8	3
ÇMÜ-356	İçme Sularının Arıtımı		6				
ÇMÜ-409	İş Hukuku	7	3	KMÜ-446	İş Hukuku	8	2
ÇMÜ-431	Çevre Ekonomisi	7	3	KMÜ-309	Ekonomi	5	2
TOPLAM DERS AKTS			81	TOPLAM DERS AKTS			75

İmza

Çevre Müh. Anadal Diploma Programı
Başkanı
Prof. Dr. Özge HANAY

İmza

Kimya Müh. İkinci Anadal Diploma Programı
Başkanı
Prof. Dr. Filiz KAR

İKİNCİ ANADALDA (MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ KİMYA MÜHENDİSLİĞİ DİPLOMA PROGRAMI) ALINMASI GEREKEN DERSLER

DERS KODU	DERS ADI	DÖNEM	AKTS
KMÜ-101	Kimya Müh. Giriş	1	2
KİM -102	Genel Kimya-2	2	6
KMÜ-203	Kütle ve Enerji Denk.	3	6
KMÜ-205	Kalite ve Çevre Yönetimi	3	3
KİM-225	Analitik Kimya	3	3
KİM-227	Analitik Kimya Lab.	3	3
KİM-241	Fizikokimya	3	5
KMÜ-204	Sayısal Yöntemler	4	5
KMÜ-206	Malzeme Bilgisi	4	4
KMÜ-208	Termodinamik-1	4	5
KMÜ-210	Akışkanlar Mekaniği	4	6
KİM -236	Organik Kimya	4	4
KMÜ-212	Mesleki İngilizce	4	2
	Seçmeli Teknik Dersler	4	2
KMÜ-319	Termodinamik-2	5	5
KMÜ-321	Isı Aktarımı	5	6
KMÜ-323	Reaksiyon Müh.-1	5	5
KİM-331	Enstrümental Analiz	5	3
KMÜ-393	Mesleki Uygulama-1	5	2
	Seçmeli Meslek (Serbest) Dersi-1	5	3
KMÜ-316	Kütle Aktarımı	6	5
KMÜ-324	Reaksiyon Mühendisliği-2	6	6
KMÜ-328	Matematiksel Modelleme	6	6
KMÜ-336	Kimyasal Teknolojiler	6	5
KİM-324	Enstrümental Analiz Lab.	6	3
	Seçmeli Meslek (Serbest) Dersi-2	6	3
	Seçmeli Sosyal Dersler	6	2
KMÜ-401	Kimya Müh. Lab.-1	7	5
KMÜ-415	Ayırma İşlemleri	7	6
KMÜ-423	Kimya Müh. Tasarım-1	7	6
KMÜ-425	Proses Kontrol	7	5
KMÜ-493	Mesleki Uygulama-2	7	2
	Seçmeli Meslek (Alan) Dersi-3	7	3
	Seçmeli Meslek (Alan) Dersi-4	7	3
KMÜ-402	Kimya Müh. Lab.-2	8	7
KMÜ-408	Bitirme Ödevi	8	9
KMÜ-424	Kimya Müh. Tasarım-2	8	6
	Seçmeli Meslek (Alan) Dersi-5	8	3
TOPLAM AKTS			165

İmza

Çevre Müh. Anadal Diploma Programı
Başkanı
Prof. Dr. Özge HANAY

İmza

Kimya Müh. İkinci Anadal Diploma Programı
Başkanı
Prof. Dr. Filiz KAR