



**YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**  
**KİMYA ANABİLİM DALI DERS ÖĞRETİM PLANI**

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKTS	Eğitim Dili
KYL539	İleri Bilgisayar Uygulamaları	1-2	S	3+0+0		5	Türkçe

**DERS BİLGİLERİ**

<b>Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)</b>	Programlamaya Giriş ve Genel Bakış, Algoritma, Akış Diyagramları, Fortran Karakterleri, Bilgi Türleri, Fortran Programlama Deyimleri, Programlamaya Giriş ve Genel Bakış, Girdi -Çıktı Deyimleri, Aktarma Deyimleri, Kontrol Deyimleri, Dizinli Değişkenler, Alt Programlar, Kimyasal Problemlerin çözümü.
<b>Dersin Amacı</b>	Öğrencilerin bilgisayar kullanım düzeyini arttırmak ve kimya ile ilgili problemlerin çözümünde kullanabilmelerini sağlamak.
<b>Dersin Seviyesi</b>	Yüksek Lisans Dersi
<b>Dersin Öğretim Dili</b>	Türkçe
<b>Öğretim Yöntemi</b>	(X) Örgün ( ) Uzaktan ( ) Karma/Hibrit
<b>Dersi Yürüten Öğretim Elemanları</b>	Dr. Öğr. Üyesi Hatice ARI
<b>Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i</b>	-
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1- Bilgisayar teknolojisindeki yeni gelişmeleri öğrenebilir. 2- Bilimsel çalışmalara uygulanan programları öğrenebilir. 3- Konuyla ilgili süreli yayınların ve internet'in kullanımını uygulamalı olarak öğrenebilir. 4- Kimya ile ilgili herhangi bir konuda bilgisayarda hangi programı nasıl kullanacağını öğrenebilir. 5- Makale yazımı için gerekli olan programları öğrenebilir.

**DERS İÇERİĞİ**

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Programlamaya Giriş ve Genel Bakış	
2	Algoritma	
3	Akış Diyagramları	
4	Fortran Karakterleri	
5	Bilgi Türleri	
6	Fortran Programlama Deyimleri	
7	Programlamaya Giriş ve Genel Bakış	
8	Girdi-Çıktı Deyimleri	
9	Aktarma Deyimleri	
10	Kontrol Deyimleri	
11	Dizinli Değişkenler	
12	Alt Programlar	
13	Data Deyimi	
14	Kimyasal Problemlerin Çözümü	
15	Final Sınavı	

**Dersin Öğrenme Kaynakları**

1. Orkun C.,1994, Fortran 77, Ornas Yayınları, Ankara.
2. Aytaç,M., Sezen,H.K. 1992, Bilgisayar Programlama ve Fortran 77,Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul.
3. MuratTunç, Cem Parmaksızoglu, Fortran 90&95, Betaş Yayınları, Yay.No 856, 1 Basım, 1999

4. TCP/IP İnternetin Evrensel Dili, M. Yıldırımöğlu, Pusula Yayıncılık, İstanbul, 2000
5. DIGITAL Visual FORTRAN 5.0 compiler for Windows, Digital Equipment Corporation
6. Advanced Chemistry Developments Software (ACD Labs), <http://www.acdlabs.com/>
7. CSChem Office & Chemistry Software, CambridgeSoft Corporation, <http://www.cambridgesoft.com>
8. HyperChem, Tools for Molecular Modelling, Hypercube, Inc., Publication No: HC75-00-06-00, 2003.

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev	1	30
Uygulama		
Forum/ Tartışma Uygulaması		
Kısa sınav (Quiz)	2	70
Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)		%40
Finalin Başarıya Oranı (%)	1	%60
Toplam		%100

### DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yüğü
Teori	14	3	42
Uygulama			
Forum/ Tartışma Uygulaması			
Okuma	14	2	28
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	14	2	28
Materyal Tasarlama, Uygulama			
Rapor Hazırlama			
Sunu Hazırlama	2	5	10
Sunum			
Final Sınavı	1	1	1
Final Sınavına Hazırlık	4	4	16
Diğer (Belirtiniz: ... ..)			
Toplam İş Yüğü			125
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			125/25
Dersin AKTS Kredisi			≅5

Not: Dersin iş yüğü tablosu öğretim elemanı tarafından ders özelinde belirlenecektir.

### PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI KATKI DÜZEYLERİ

No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Lisans düzeyi yeterliliklerine dayanarak kimya alanındaki bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilir ve derinleştirebilir.					X
2	Alanı ile ilişkili disiplinler arasındaki etkileşimi kavrar.					X
3	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanır.					X
4	Alanında edinmiş olduğu bilgileri ilgili disiplinlerden gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlar ve yeni bilgiler oluşturur.					X
5	Alanındaki sorunları bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak çözümler.					X
6	Alanı ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür.				X	
7	Alanındaki uygulamalarda karşılaşıcağı karmaşık problemlere yeni yaklaşımlar geliştirir.					X

8	Alanındaki uygulamalarda karşılaşıcağı karmaşık problemlerde sorumluluk alır ve çözüm üretir.				X	
9	Alanı ile ilgili sorunların çözümlenmesini gerektiren ortamlarda inisiyatif alır.				X	
10	Alanıyla ilgili bilgileri eleştirel bir gözle değerlendirir ve öğrenmeyi yönlendirir.				X	
11	Alanındaki gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarabilir.					X
12	Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren değerler bütünü eleştirel bir yaklaşımla geliştirebilir ve gerektiğinde dönüştürebilir.			X		
13	Bir yabancı dili kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurar.			X		
14	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımlarını kullanır.					X
15	Alanının gerektirdiği düzeyde bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanır.					X
16	Alanı ile ilgili verileri toplar, yorumlar, sonuçlandırır, etik değerleri gözeterek uygular ve paylaşır.			X		
17	Alanı ile ilgili konularda farklı bakış açıları geliştirir, politikalar belirler, planlamalar yapar ve ulaştığı sonuçları kalite çerçevesinde değerlendirir.				X	
18	Alanında kazandığı bilgileri içselleştirir, beceriye dönüştürür ve disiplinler arası çalışmalarda kullanır.				X	

Bozok