



## Program Bilgi Formu

Program Adı	Kimya ABD Analitik Kimya Yüksek Lisans Programı
Programı Sunan Akademik Birim	Kimya
Program Direktörü	Not Assigned
Programın Türü	Yüksek Lisans Programı
Kazanılan Derecenin Seviyesi	Bu program, Yüksek Lisans seviyesinde öğrenim veren bir programdır.
Kazanılan Derece	Bu programı başarıyla tamamlayan öğrenciler, Kimya ABD Analitik Kimya Yüksek Lisans Programı alanında Yüksek Lisans Derecesi (Fen Bilimleri) almaya hak kazanmaktadırlar.
Eğitim Türü	Tam zamanlı
Kayıt Kabul Koşulları	ALES puanının %50'si, lisans AGNO'sunun %10'u ve giriş sınavı notunun %40'ı dikkate alınarak hesaplanır. Yüksek lisans programlarına öğrenci kabulünde ALES puanı istenmediği durumlarda genel değerlendirme sisteminde lisans AGNO ve giriş sınavı başarı notunun yüzdelerdeki etkisi, ilgili mevzuat kapsamında belirlenen minimum değerlerden az olmamak kaydıyla ilgili anabilim/anasanat dalı kurulunun görüşü ve ilgili Enstitü Kurulunun onayı ile Senato tarafından belirlenir.
Önceki Öğrenmenin Tanınması	Yatay geçişle veya yükseköğretim kurumlarının lisansüstü programlarından ilişik kesilme sebebiyle ayrılmış ve lisansüstü programlarımıza kaydolun öğrencilerin, daha önce lisansüstü seviyesinde almış olduğu dersin başarı notunun başvurduğu program düzeyi için geçerli olan minimum başarı notunu sağlaması durumunda en fazla 3 (üç) ders ilgili anabilim/anasanat dalının tanımlamış olduğu seçmeli ve/veya zorunlu ders yüküne sayılabilir.
Kazanılan Derece Gereklilikleri ve Kurallar	Tezli yüksek lisans programı; a) Program, toplam 21 (yirmi bir) krediden az olmamak koşuluyla, ilgili program tarafından tanımlanan zorunlu dersleri de içerecek şekilde en az 7 (yedi) ders, Seminer dersi, Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik dersi ve tez çalışmasından oluşur. b) Program bir eğitim-öğretim dönemi 60 AKTS kredisinden az olmamak koşuluyla toplam en az 120 AKTS kredisinden oluşur.
Program Tanımı	Lisansüstü Kimya Anabilim Dalı, Analitik Kimya programında, Lisans eğitim süresince edinilen temel bilgilerin üzerine daha özel konular derinlemesine incelenmekte, bilimsel düşünce ve araştırma yeteneğinin geliştirilmesine yönelik eğitim verilmektedir. Bu amaç doğrultusunda Analitik Kimya programında 2 Profesör, 3 Doçent ve 3 Yardımcı Doçent görev yapmaktadır.
Mezunların Mesleki Profili	Bu programı başarı ile tamamlayan adaylar, genellikle Çevre Kimyası: Atık kaynakları ve çevreye etkileri, kimyasal dengeler, kirlilik ölçüm metodları, kimyasal arıtma metodları, atık su uygulamaları Enstrümental Analiz: Spektroskopi, kromatografi, elektroanalitik. İlaç Kimyası : Validasyon, kalite kontrol. Tekstil Kimyası :Elyaf analizi Kemometri: Çok değişkenli kalibrasyonlar ve deneysel tasarımlar konularında çalışabilir veya bir üst öğrenime devam ederler.
Bir Üst Dereceye Geçiş	Bu programdan mezun olan öğrenciler doktora programlarında öğrenim görmek üzere başvuruda bulunabilirler.
Sınavlar, Değerlendirme ve Notlandırma	(1) Öğrenci, kayıt yaptırdığı dersin en az %70'ine devam etmek zorundadır. (2) Bir yarıyıl içinde her ders için en az iki başarı ölçümü yapılır. İlgili öğretim üyesinin takdirine göre bunlardan en az biri mutlaka yazılı sınav şeklinde yapılmalıdır. Tek sınav yapılması durumunda diğer değerlendirme ödev, proje, laboratuvar raporu veya benzeri uygulama çalışması biçiminde yapılabilir. (3) Yarıyıl sonunda dersin bütünüyle ilgili bir sınav yapılır. İlgili dersin öğretim üyesince, öğrenciye aldığı her ders için, yarıyıl içi çalışmaların %40-%60 ve yarıyıl sonu

sınav notunun %60-%40'ı dikkate alınarak başarı notu hesaplanır. F0 notu hariç başarısızlık durumunda öğrenciye akademik takvimde belirlenen tarihlerde bütünleme sınavı hakkı tanınır.

(4) Başarı notları aşağıdaki şekilde tanımlanır:

a)

Yüzlük Değer	Başarı Notu	Sayısal Değer
90-100	AA	4.00
80-89	BA	3.50
70-79	BB	3.00
60-69	CB	2.50
50-59	CC	2.00
40-49	DC	1.50
30-39	DD	1.00
20-29	FD	0.50
0-19	FF	0.00
Devamsız	F0	0.00

b) Ayrıca aşağıdaki harf notlarından;

1) G: Geçer/Başarılı,

2) K: Kalır/Başarısız,

3) M: Muaf,

4) E: Eksik

olarak tanımlanır.

(5) Bir dersten başarılı sayılabilmek için başarı notunun; en az CB (2.50

(6) Bir öğrencinin derslerini başarı ile tamamlamış sayılabilmesi için AGNO'sunun en az 2.50 olması gerekir.

(7) Bir dersten CC, DC, DD, FD, FF ve F0 harf notunu alan öğrenci, bu dersten başarısız sayılır. Bu notlar AGNO hesabına katılır.

(8) G (Geçer/Başarılı) notu, alınan dersten veya eğitim-öğretim faaliyetlerinden başarılı/yeterli olma durumu gösterir. K (Kalır/Başarısız) notu, alınan dersten veya eğitim-öğretim faaliyetlerinden başarısız/yetersiz olma durumu gösterir. M (Muaf) notu, öğrencinin daha önce almış olduğu ve/veya denklikleri kabul edilerek enstitü yönetim kurulu kararları ile muaf olunan dersler için verilir. G, K ve M notları AGNO hesabına katılmaz. E (Eksik) notu, öğrencinin devam ettiği ders için öğretim üyesi tarafından otomasyon sistemine girilemeyen notu ifade eder. Bu notlar enstitü yönetim kurulu kararı ile sisteme işlenir.

Mezuniyet Koşulları

Tezli Yüksek Lisans Programı, toplam 21 (yirmi bir) krediden az olmamak koşuluyla, en az 7 (yedi) ders, Seminer dersi, Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik dersi ve en az 120 AKTS değerinin sağlanması, mezun olunmak istenilen dönemde tez ve uzmanlık alan dersinin seçilmiş olması gerekmektedir.

**Program Çıktıları**

1	Kimya lisans düzeyi yeterliliklerini temel alarak, aynı ya da farklı bir alanda bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirir, derinleştirir, analiz eder ve yorumlar.
2	Kimya ve ilgili alanlardaki çalışmalarda araştırma yöntemlerini, kazandığı ileri düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak uygulayabilir.
3	Kimya ve kimya ile ilgili alanlarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak çözümler, yeni stratejik yaklaşımlar geliştirir ve sorumluluk alarak çözüm üretir.
4	Kimya ve ilgili alanlarda uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak veya paydaşlarıyla ortaklaşa yürütebilir ve analitik düşünme yeteneğini kullanabilir.
5	Kimya ve ilgili alanlarda edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir ve öğrenmesini yönlendirir.
6	Kimya alanında özümlediği bilgi ve problem çözme yeteneklerini ve uygulama becerilerini disiplinler arası çalışmalarda kullanabilir.
7	Kimya ve ilgili alanlardaki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek alanındaki ve alan dışındaki gruplara yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarır.
8	Kimya ve ilgili alanların gerektirdiği bilgisayar yazılımları ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini etkin biçimde kullanır, sonuçları değerlendirir ve gerektiğinde uygulayabilir.
9	Alanı ile ilgili bilgileri takip edebilecek ve meslektaşlarıyla iletişim kurabilecek düzeyde, en az bir yabancı dilde sözlü ve yazılı iletişim ve tartışma yeteneğine sahiptir.
10	Özgün ve disiplinler arası sorunların çözümlenmesinde liderlik yapabilir.
11	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisine sahiptir.
12	Kimya alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözeterak denetler ve bu değerleri öğretir.

## Müfredat

### 1. Yıl - Güz Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
SEC0001		Zorunlu 1	3	0	0	3	7.5
SEC0002		Seçmeli 1	3	0	0	3	7.5
SEC0003		Seçmeli 2	3	0	0	3	7.5
SEC0004		Seçmeli 3	3	0	0	3	7.5
Toplam:							30

### 1. Yıl - Bahar Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
SEC0005		Seçmeli 4	3	0	0	3	7.5
SEC0006		Seçmeli 5	3	0	0	3	7.5
SEC0007		Zorunlu 2	3	0	0	3	7.5
KIM5001		Seminer	0	2	0	0	5
KIM5004		Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik	2	0	0	2	2.5
Toplam:							30

### 2. Yıl - Güz-Bahar Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
KIM5000		Yüksek Lisans Tezi	0	1	0	0	40

KIM5003		Uzmanlık Alan Dersi	3	0	0	0	20	
							Toplam:	60
							Program Toplam AKTS:	120
<b>Zorunlu Dersler</b>								
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS	
KIM6101		İyonik Dengeler	3	0	0	3	7.5	
KIM5108		İleri Analitik Kimya 1	3	0	0	3	7.5	
KIM5840		İleri Analitik Kimya 2	3	0	0	3	7.5	
KIM5109		Modern Analiz Teknikleri	3	0	0	3	7.5	
<b>Seçmeli Dersler</b>								
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS	
KIM6102		Kimyasal Sensörler ve Analitik Uygulamaları	3	0	0	3	7.5	
KIM6198		Kimyada Faktor Analizi	3	0	0	3	7.5	
KIM6199		Kemometri	3	0	0	3	7.5	
KIM6103		Sıvı Kromatografisi	3	0	0	3	7.5	
KIM6501		İleri Spektroskopi Teknikleri ve Uygulamaları	3	0	0	3	7.5	
KIM5691		Supramoleküler Kimya	3	0	0	3	7.5	
KIM5202		Anorganik Yapı Tayin Yöntemleri	3	0	0	3	7.5	
KIM6407		Biyokimyasal Analiz Yöntemleri	3	0	0	3	7.5	
KIM6406		Yenilenebilir Kaynaklardan Polimerler	3	0	0	3	7.5	
KIM6104		İletken Elektroaktif Polimerler	3	0	0	3	7.5	
KIM5112		Giyilebilir Teknolojiler	3	0	0	3	7.5	
KIM5106		Ekstraksiyon ve İyon Değiştiricilerle Ayırma	3	0	0	3	7.5	
KIM5107		Elektroanalitik Kimya	3	0	0	3	7.5	
KIM5101		Kromatografi	3	0	0	3	7.5	
KIM5103		Çevre Kimyası	3	0	0	3	7.5	
KIM5105		Dezenfektanlar ve Uygulamaları	3	0	0	3	7.5	
KIM5104		Çok Değişkenli Kalibrasyon	3	0	0	3	7.5	
KIM5102		Atomik Spektroskopi	3	0	0	3	7.5	
KIM5110		Türlendirme	3	0	0	3	7.5	
KIM5800		Birleştirilmiş Analitik Yöntemler ve Uygulamaları	3	0	0	3	7.5	
KIM5820		İlaç Endüstrisinde Kalite Kontrol	3	0	0	3	7.5	
KIM5850		Pestisitler ve Pestisit Kalıntılarının Analizi	3	0	0	3	7.5	
KIM5111		Biyoanalitik Kimya	3	0	0	3	7.5	