



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Asimetrik Organik Sentez I	KİM6027		3 + 0	7,5	Seçmeli
Birim Bölüm	Kimya - DR - Lisansüstü (Yüz yüze)				
Amaç	Bu ders, kiral bileşiklerin sentezleri, izolasyon yöntemlerini ve uygulama alanlarını öğretir.				
Ders İçeriği	Sterokimyasal terimler , asimetrik sentezin amacı ve önemi, asimetrik sentez ve kuralları, asimetrik sentezde kullanılan genel yöntemler, kiral yardımcı bileşen kullanılarak asimetrik sentez, kiral katalizörler ve asimetrik sentezde kullanımları, asimetrik organik reaksiyonlara genel bakış, asimetrik karbon-karbon bağ oluşumu, asimetrik karbon-heteroatom bağ oluşumu, çoklu bağlara katılmalar, çevrilme reaksiyonları, asimetrik sentezin uygulamaları ve endüstriyel önemi.				
Ders Kaynakları	Asymmetric Synthesis, R.A. ATKEN, S.N. KILENYI , Asymmetric Synthesis of Natural Products, Ari KOSKINEN, Organik Kimya 1,2,3 Prof. Dr. Deniz Hür, Anadolu Ün,versitesi				

Hafta	Konu
1	Sterokimyasal terimler
2	Asimetrik sentezin amacı ve önemi
3	Asimetrik sentez ve kuralları
4	Asimetrik sentezde kullanılan genel yöntemler
5	Kiral yardımcı bileşen kullanılarak asimetrik sentez
6	Kiral katalizörler ve asimetrik sentezde kullanımları
7	Asimetrik organik reaksiyonlara genel bakış
8	Asimetrik karbon-karbon bağ oluşumu
9	Asimetrik karbon-heteroatom bağ oluşumu
10	Çoklu bağlara katılmalar
11	Hidrojenasyon ve Halkalaşma reaksiyonları
12	İndirgenme ve yükseltgenme reaksiyonları
13	Çevrilme reaksiyonları
14	Asimetrik sentezin uygulamaları ve endüstriyel önemi

Program Çıktıları

1	Kimya alanındaki güncel ve ileri düzeydeki bilgileri özgün düşünce ve araştırma ile uzmanlık düzeyinde geliştirebilme, ve alanına yenilik getirecek özgün bilgilere ulaşabilme
2	Kimya alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme
3	Kimya alanındaki güncel bilgileri sistematik bir yaklaşımla kullanabilme ve değerlendirebilme
4	Kimya alanı ile ilgili çalışmalarda bilimsel araştırma yöntemlerini kullanabilmede üst düzey beceriler kazanmış olabilmek
5	Eleştirel düşünme ve yaratıcı, sorun çözme ve karar verme becerisini geliştirme
6	Kimya alanındaki güncel gelişmeleri ve kişisel çalışmalarını, kalitatif ve kantitatif veriler ile destekleyerek kimya alanındaki ve alan dışındaki bilimsel gruplara, sözlü, yazılı ve görsel olarak aktarabilme
7	Kimya alanı ile ilgili verilerin elde edilmesi, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamalarında bilimsel, toplumsal, etik ve kültürel değerleri göz önüne alarak denetleyebilme ve bu değerleri aktarabilme
8	Kimya alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar teknolojileri ile birlikte bilişim ve iletişim becerilerini ileri düzeyde kullanabilme
9	Kimya ve ilgili alanlarda gerçekleştirdiği özgün araştırmaları uluslararası ve ulusal alanlarda yayınlayıp bilimsel katkıda bulunma

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9
Sterokimyasal terimleri tanımlar ve açıklar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Asimetrik sentezin amacını ve önemini ifade eder ve asimetrik sentezlerde kullanılan genel yöntemleri öğretir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kiral katalizörler ve asimetrik sentezde kullanımlarını tanımlar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Asimetrik karbon-karbon bağ oluşumunu açıklar	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Asimetrik karbon-heteroatom bağ oluşumunu açıklar	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Çoklu bağlara katılma reaksiyonlarını, çevrilme reaksiyonlarını, hidrojenasyon ve halkalaşma reaksiyonları öğretir	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Asimetrik sentezin uygulamalarını ve endüstriyel önemini anlatır	-	-	-	-	-	-	-	-	-