



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 | AKT S | Eğitim Dili |
|-------------|--------------------------------|---------|-------------------|--------------------|-------|-------|-------------|
| KYL531 | HETEROSİKLİK KİM. ÖZEL REAK.-I | BAHAR | S | 3+0+3 | 3 | 5 | TÜRKÇE |

DERS BİLGİLERİ

| | |
|---|---|
| Dersin Katalog Tanımı (İçeriği) | Epoksitlerve Aziridinler; Piroller ve pirolidinler; Indoller; Furanlar; Tiyofenler; Oksazollerve izoksazoller; Diğer Beş Halkalı Heterosiklik Bileşikler |
| Dersin Amacı | Heterosiklik bileşikler ile gerçekleştirilen özel reaksiyonları öğrenmek ve heterosiklik bileşikler hakkında temel bilgisini pekiştirmek |
| Dersin Seviyesi | Yüksek Lisans |
| Dersin Öğretim Dili | Türkçe |
| Öğretim Yöntemi | () Örgün () Uzaktan (X) Karma/Hibrit |
| Dersi Yürüten Öğretim Elemanları | Prof. Dr. Mustafa SAÇMACI |
| Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i | Yok |
| Dersin Öğrenme Çıktıları | 1- Heterosiklik bileşiklerin yapılarını öğrenir 2- Heterosiklik bileşiklerin etkinliklerini öğrenir. 3- Heterosiklik bileşiklerin sentezlerini öğrenir. 4- Heterosiklik bileşikler alanında çalışılmış özel reaksiyonları öğrenir. 5- Organik kimya bilgisini pekiştirir. |

DERS İÇERİĞİ

| Hafta | Teori | Uygulama/Laboratuvar |
|-------|---|----------------------|
| 1 | Epoksitler ve Aziridinler -Blum Aziridin Sentezi - Hoch-Campbell Aziridin Sentezi. -Wenker Aziridin Sentezi | |
| 2 | Epoksitler ve Aziridinler -Gabriel-Heine Aziridin İzomerizasyonu -Shi Epoksidasyonu | |
| 3 | Piroller ve pirolidinler - Clauson-Kass Pirol Sentezi -Knorr Pirol Sentezi -Paal-Knorr Pirol Sentezi | |
| 4 | Piroller ve pirolidinler -Trofimov Pirol Sentezi - Houben-Hoech Pirollerin Açillendirilmesi - Overman Pirolidin Sentezi. | |
| 5 | Indoller -Bischler-Möhlau İndol Sentezi - Borsche-Drechsel Halkalaşması -Buchwald-Hartwig indol Sentezi - Cadogan-Sundberg İndol Sentezi - Fukuyama İndol Sentezi -Gassman Oksindol Sentezi | |
| 6 | Indoller - Larock indol Sentezi -Matinet Dioksindol Sentezi. -Mori- İndol Sentezi -Sandmeyer İsatın Sentezi -Sommelet-Hauser Çevrilmesi -Stollé Oksindol Sentezi. | |
| 7 | Ara sınav | |

| | | |
|----|--|--|
| 8 | Furanlar | |
| 9 | Furanlar -Feist-Benary Furan Sentezi -Paal-Knorr Furan Sentezi | |
| 10 | Tiyofenler -Paal Tiyofen Sentezi -Hinsberg Tiyofen Sentezi | |
| 11 | Tiyofenler -Fiesselmann Tiyofen Sentezi -Gewald Aminotiyofen Sentezi | |
| 12 | Oksazoller ve İzoksazoller -Nierenstein Reaksiyonu. -Davidson Oksazol Sentezi. | |
| 13 | -Fischer Oksazol Sentezi. Oksazoller ve İzoksazoller -Japp Oksazol Sentezi. -Schöllkopf Oksazol Sentezi. | |
| 14 | Diğer Beş Halkalı Heterosiklik Bileşikler - Bamberger İmidazol Sentezi -Dimroth Triazol Sentezi -Finnegan Tetrazol Sentezi -Hantsch Tiyazol Sentezi - Huisgen Tetrazol Çevrilmesi - Knorr Pirazol Sentezi - Pechmann Pirazol Sentezi | |
| 15 | Final Sınavı | |

Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Name reactions in heterocyclic chemistry, Jie Jack Li Heterosiklik Bileşikler, Aykut İkişler

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

| Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri | Sayısı | Katkısı |
|--|--------|---------|
| Ödev | | |
| Uygulama | | |
| Forum/ Tartışma Uygulaması | | |
| Kısa sınav (Quiz) | | |
| Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%) | | |
| Ara Sınav | 1 | 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 | | | |
| İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması | 14 | 2 | 28 |
| Alan Çalışması | 14 | 1 | 14 |
| Rapor Hazırlama | | | |
| Sunu Hazırlama | | | |
| Sunum | | | |
| Ara Sınav | 1 | 2 | 2 |
| Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma | 7 | 4 | 28 |
| Final Sınavı | 1 | 2 | 2 |

| | | | |
|---|---|---|------|
| Final Sınavına Hazırlık | 2 | 9 | 18 |
| Diğer (Belirtiniz:) | | | |
| Toplam İş Yüğü | | | 132 |
| Toplam İş Yüğü / 25 (s) | | | 5,28 |
| 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 bütününü 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 |