



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|---------------------------|---|---------|----------|------|---------|
| Biyokimya Laboratuvarı II | KIM408 | 8 | 3 + 0 | 6,0 | Seçmeli |
| Birim Bölüm | Kimya - Lisans (Yüz-yüze) | | | | |
| Amaç | Öğrencilere, temel biyokimya laboratuvar çalışmalarının öğretilmesi ve biyokimya derslerinde kazanılan teorik bilginin uygulamaya geçirilerek pekiştirilmesi ve bilimsel çalışma yeteneklerinin kazandırılmasıdır. | | | | |
| Ders İçeriği | Sütte şeker ve fosfat tanımlanması, osazon sentezi, laktik asit tayini, fotosentez reaksiyonları, yağ analizleri, yağ asitlerinin ve gliserolün tanımlanması, amino asitlerin ve proteinlerin özelliklerinin incelenmesi, nükleik asit deneyleri, diastaz tayini, gıdalarda yapılan bazı analizler, üre tayini, | | | | |
| Ders Kaynakları | Lab. Notları , Temel Biyokimya Laboratuvar teknikleri ve uygulamalar , Yenson, M (1986) Klinik Biyokimya Laboratuvar Çalışmaları, Beta Basım Yayınları, İstanbul , Arslan, O. (2008) Biyomoleküller: Teori ve uygulamaları, Balıkesir. | | | | |

| Hafta | Konu |
|-------|---|
| 1 | Biyokimya Laboratuvarında temel prensipler, Öğrencilere laboratuvar içeriği hakkında bilgi verilmesi, Ders kapsamında kullanılacak olan temel laboratuvar cihazlarının ve malzemelerinin tanıtılması. |
| 2 | Sütte şeker ve fosfat tanımlanması, |
| 3 | Osazon sentezi, |
| 4 | Laktik asit tayini |
| 5 | Fotosentez reaksiyonları |
| 6 | Yağ analizleri |
| 7 | Yağ asitlerinin ve gliserolün tanımlanması |
| 8 | Amino asitlerin ve proteinlerin özelliklerinin incelenmesi, ara sınav |
| 9 | Amino asitlerin ve proteinlerin özelliklerinin incelenmesi, |
| 10 | Nükleik asit deneyleri, |
| 11 | Diastaz tayini |
| 12 | Gıdalarda yapılan bazı analizler-I |
| 13 | Gıdalarda yapılan bazı analizler-II |
| 14 | Üre tayini, Telafi Deneyleri |

| Program Çıktıları | |
|-------------------|---|
| 1 | Alanında edindiği bilgi ve deneyimlerle dünyadaki teknolojik gelişmeleri takip ederek ulusal veya uluslararası üniversite, kamu ve özel sektör kuruluşlarında araştırma-geliştirme çalışmalarını yapabilme becerisine sahip olmak |
| 2 | Fen Bilimleri ve Kimya dalları ile ilgili konularda yeterli bilgi ve deneyime sahip olma; uygulamalı araştırma projeleri geliştirebilme becerisine sahip olmak |
| 3 | Kimya uygulama alanında gerekli metod ve teknikleri uygulayabilmek, ilgili cihazları etkin olarak kullanabilme becerisi; alanıyla ilgili bilişim teknolojilerini kullanma becerisine sahip olmak |
| 4 | Bireysel çalışma becerisi, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışmasına yatkın olmak |
| 5 | Edindiği bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilmek, öğrenme gereksinimlerini belirleyebilmek ve öğrenmesini yönlendirebilmek |
| 6 | Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirmek |
| 7 | Bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini yenileme becerisine sahip olmak |
| 8 | Bilgiye erişebilme ve veri tabanlarını kullanabilme becerisine sahip olmak |
| 9 | Alanıyla ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirebilmek; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilmek ve en az bir yabancı dil bilgisine sahip olmak |
| 10 | Bilişim ve iletişim teknolojilerini etkin bir biçimde kullanabilmek |
| 11 | Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çevre ve iş güvenliği konularında bilinçli olmak |
| 12 | Çağın sorunlarının farkında olmak |
| 13 | Kimya alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında toplumsal ve bilimsel etik değerleri gözetme bilgi ve bilincine sahip olmak |

| Ders Öğrenme Çıktısı | PÇ 1 | PÇ 2 | PÇ 3 | PÇ 4 | PÇ 5 | PÇ 6 | PÇ 7 | PÇ 8 | PÇ 9 | PÇ 10 | PÇ 11 | PÇ 12 | PÇ 13 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Temel biyokimya laboratuvar uygulamalarını öğrenir. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Biyomoleküllerin analizleri için uygun yöntemleri bilir. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ortalama Değer | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |