

| DERS BİLGİLERİ | | | | | |
|---|-----------------|------------|--------------|----------|----------|
| Ders | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | Kredi | AKTS |
| PROTEİN VE PEPTİDLERDE DOZAJ ŞEKİLLERİ | BTEC 537 | 1-2 | 3 + 0 | 3 | 8 |

| | |
|--------------------------|-----|
| Ön Koşul Dersleri | YOK |
|--------------------------|-----|

| | |
|----------------------------|---|
| Dersin Dili | İngilizce |
| Dersin Seviyesi | Yüksek Lisans ve Doktora |
| Dersin Türü | Seçmeli |
| Dersin Koordinatörü | Yard. Doç. Dr. Güleğül DUMAN |
| Dersi Verenler | Yard. Doç. Dr. Güleğül DUMAN |
| Dersin Yardımcıları | YOK |
| STAJ | YOK |
| Dersin Amacı | Peptit ve protein ilaç taşıyıcı sistemlerinin geliştirilmesi için amino asit, peptid ve proteinler de dahil olmak üzere temel ilkelerini anlamak |
| Dersin İçeriği | Amino asitler, peptitler, proteinler ve işlevlerinin temel yapısal ilkelerine giriş; Protein stabilitesi ve farklı polimerler veya biyolojik materyaller kullanılarak peptit - protein ilaç taşıyıcı sistemleri. |

| Dersin Öğrenme Çıktıları | Program Öğrenme Çıktıları | Oğretim Yöntemleri | Ölçme Yöntemleri |
|--|---------------------------|--------------------|------------------|
| 1) Amino asitler, peptid ve proteinlerin temel yapısal ilkelerini anlar | 1,2 | 1,2,4 | A,C,D |
| 2) Amino asitler, peptidler, proteinler ve fonksiyonlarını anlar | 1,2,4 | 1,2,4 | A,C,D |
| 3) Protein stabilitesi ve peptid ve proteinlerin ilaç taşıyıcı sistemlerinin stabilitesi ve formülasyonunu anlar | 2,4,5,6 | 1,2,4 | A,C,D |

| | | |
|----------------------------|---|-------------------------------------|
| Öğretim Yöntemleri: | 1: Anlatım, 2: Soru-Cevap, 3: Tartışma, 4:Vaka Çalışması | |
| Ölçme Yöntemleri: | A: Sınav , B: Laboratuvar, C: Ödev, D: Proje | |
| DERS İÇERİĞİ | | |
| Hafta | Konular | Çalışma Malzemeleri |
| 1 | Amino asitler, peptid ve proteinlerin temel prensiplerine giriş | Ders Kitabı, Ders notları, Videolar |
| 2 | Amino asitler, peptid ve protein temel yapısal ilkeleri | Ders Kitabı, Ders notları, Videolar |
| 3 | Amino asitler, peptid ve proteinler ve bunların işlevleri | Ders Kitabı, Ders notları, Videolar |
| 4 | Peptid ve protein stabilitesi | Ders Kitabı, Ders notları, Videolar |
| 5 | Peptid ve protein stabilitesi | Ders Kitabı, Ders notları, Videolar |
| 6 | Farklı polimerler veya biyolojik materyaller kullanılarak oluşturulan protein ilaç taşıyıcı sistemler | Ders Kitabı, Ders notları, Videolar |
| 7 | Farklı polimerler veya biyolojik materyaller kullanılarak oluşturulan protein ilaç taşıyıcı sistemler | Ders Kitabı, Ders notları, Videolar |
| 8 | Peptid ve protein ilaç taşıyıcı sistemleri | Ders Kitabı, Ders notları, Videolar |
| 9 | Peptid ve protein ilaç taşıyıcı sistemleri | Ders Kitabı, Ders notları, Videolar |
| 10 | Peptid ve protein ilaç taşıyıcı sistemleri ve cihazları | Ders Kitabı, Ders notları, Videolar |
| 11 | Sunumlar | Ders Kitabı, Ders notları, Videolar |
| 12 | Sunumlar | Ders Kitabı, Ders notları, Videolar |
| 13 | Sunumlar | Ders Kitabı, Ders notları, Videolar |
| 14 | Sunumlar | Ders Kitabı, Ders notları, Videolar |
| KAYNAKLAR | | |
| Ders Kitabı | Ansel, H.C., Pharmaceutical dosage forms and drug delivery systems. Lea and Febiger, Philadelphia | |
| Diğer Kaynaklar | Carl Branden John Tooze' Introduction to Protein Structure' ,Garland Publishing , London UK. | |

MATERYAL PAYLAŞIMI

| | |
|-------------------|--|
| Dökümanlar | Ders notları öğrencilere verilmektedir |
| Ödevler | Proje sunum konuları ve hazırlık bilgileri öğrencilere verilmektedir |
| Sınavlar | 1 Sunum 1 proje ve 1 Final verilmektedir |

| DEĞERLENDİRME SİSTEMİ | | |
|---------------------------------------|-------------|----------------------|
| YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI | SAYI | KATKI YÜZDESİ |
| Sunum | 1 | 50 |
| Proje | 1 | 50 |
| Toplam | | 100 |
| Final Sınavının Başarıya Oranı | | 60 |
| Yıl içinin Başarıya Oranı | | 40 |
| Toplam | | 100 |

| | |
|------------------------|---------------|
| DERS KATEGORİSİ | Alan Dersleri |
|------------------------|---------------|

| DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI | | | | | | |
|---|--|--------------|---|---|---|---|
| No | Program Öğrenme Çıktıları | Katkı Düzeyi | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Matematik, fen, istatistik ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi. | | | | | X |
| 2 | İstenen gereksinimleri/ürünleri karşılayacak biçimde biyolojik bir sistemi, işlemi ya da süreci tasarlama becerisi. | | | | X | |
| 3 | Biyoteknoloji ve Biyomühendislik konularındaki mühendislik problemlerini saptama, tanımlama ve en güncel teknik ve bilişim araçları kullanarak çözme becerisi. | | | | | |
| 4 | Disiplinlerarası takımlarda verimli çalışabilme ve sorumluluk alarak karar almada belirleyici olma becerisi | | | | | X |
| 5 | Biyoteknoloji alanında etkin iletişim kurabilme ve kendini sosyal ve bilimsel arenalarda ifade edebilme becerisi | | | | X | |
| 6 | Mesleki ahlak ve sosyal sorumluluk bilinci kazanmış, güncel konularda meslek etiğine uygun söz, beyan ve uygulamalarda bulunma becerisi. | | | | X | |
| 7 | Mesleki ve etik sorumluluk bilincinde toplumsal, hukuksal ve ekonomik konularda farkındalık | | | | | |
| 8 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ve bunu gerçekleştirebilme becerisi | | | | | |

| | |
|----|---|
| 9 | Biyomühendislik, genetik ve biyoteknoloji ürün ve çözümlerinin, çevresel, evrensel ve toplumsal boyutlarda etkisini anlama becerisi |
| 10 | Kendini global alanda İngilizce olarak yeterli seviyede yazılı ve sözlü olarak ifade becerisi. |

| AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU | | | |
|---|--------|---------------|-----------------------|
| Etkinlik | SAYISI | Süresi (Saat) | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 14x toplam ders saati) | 14 | 4 | 56 |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi(Ön çalışma, pekiştirme) | 14 | 4 | 56 |
| Ara sınav | - | - | - |
| Laboratuvar | - | - | - |
| Ödev | 1 | 20 | 30 |
| Proje | 1 | 20 | 30 |
| Final Sınavı | 1 | 10 | 20 |
| Toplam İş Yüğü | | | 192 |
| Toplam İş Yüğü / 25 (s) | | | 7,68 |
| Dersin AKTS Kredisi | | | 8 |