|  |  |
| --- | --- |
| **ABU_KKK_01-15.jpg** | **AKTS DERS TANITIM FORMU**  |
| **I. BÖLÜM (Senato Onayı)** |
| **Dersi Açan****Fakülte /YO** | DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ |
| **Dersi Açan****Bölüm** | DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ |
| **Dersi Alan****Program (lar)** | Temel Bilimler | Zorunlu |
|  |  |
|  |  |
| **Ders Kodu** | BFK 101 |
| **Ders Adı** |  Biyofizik |
| **Öğretim dili** | Türkçe |
| **Ders Türü** | Ders |
| **Ders Seviyesi** | Lisans |
| **Haftalık Ders****Saati** | **Ders: 2** | **Lab: Yok** | **Uygulama: Yok** | **Diğer: Yok** |
| **AKTS Kredisi** | 2 |
| **Notlandırma****Türü** | Harf Notu |
| **Ön koşul/lar** | Yok |
| **Yan koşul/lar** | Yok |
| **Kayıt****Kısıtlaması** | Bölüm öğrencisi olmayanlar için öğretim elemanının onayı gerekir. |
| **Dersin Amacı** | Öğrencilere, fiziğin kavram ve yöntemlerini kullanarak canlı sistemleri daha iyi kavrayabilme, fizyolojik süreçlerin işleyişinin fizik yasaları ile açıklamak ve bu yaklaşımı diş hekimliğinin değişik alanlarındaki problemlere uygulayabilme yeteneğini kazandırmak. Bunun sonucunda, canlı sistemlerin işleyiş mekanizmalarının anlaşılmasına ve bilimsel bilgi birikiminin artmasına katkıda bulunmak.  |
| **Ders İçeriği** | Biyofiziğin temel kavramları, biyomekanik, ışık madde etkileşimi ve elektromanyetik dalgalar, görüntülemenin temel prensipleri, biyolojik süreçlerin termodinamiği, biyoelektriksel olaylar ve biyopotansiyeller ve fizyolojik sistem davranışlarının fiziksel temelleri dersin kapsamı içerisindedir. |
| **Öğrenim****Çıktıları** | **ÖÇ1** | 1. Biyofiziğin tanımını ve temel kavramlarını bilir.2. Fiziksel kuvvet ve enerji kavramlarını tanımlayabilir.3. Biyomekaniğin temel kavramlarını bilir ve biyolojik süreçleri anlamada kullanır4. Fiziksel madde kavramını bilir ve ışık madde etkileşimini kavrayabilir. 5. Termodinamiğin kavramlarını biyolojik süreçleri anlamada kullanabilir. 6. Elektriksel kavramları biyopotansiyelleri tanımlamada kullanır. 7. Dolaşım, solunum gibi fizyolojik sistemlerin işleyişinin fiziksel temellerini kavrayabilir. |
| **ÖÇ2** |
| **ÖÇ3** |
| **ÖÇ4** |
| **ÖÇ5** |
| **ÖÇ6** |
| **ÖÇ7** |
|  | **-** |  |
| **III. BÖLÜM (Bölüm Kurulunda Görüşülür)** |
|  |
| **Öğretilen Konular, Konuların Öğrenim Çıktılarına Katkıları, ve Öğrenim Değerlendirme Metodları** | **Konu#** | **Hafta** | **Konu** | **ÖÇ1** | **ÖÇ2** | **ÖÇ3** | **ÖÇ4** | **ÖÇ5** |
| **K1** | 1 | Statik, Dinamik ve kinematik |  |  |  |  |  |
| **K2** | 2 | Enerji, iş ve güç; Enerjinin korunumu |  |
| **K3** | 3 | Biyomekanik; Stres, strain ve elastiklik modülüsü |
| **K4** | 4 | Maddenin yapısı ve Elektrostatik |
| **K5** | 5 | Elektriksel kavramlar; potansiyel, akım |
| **K6** | 6 | Hücre zarının elektriksel özellikleri |
| **K7** | 7 | Radyasyona giriş, Elektromanyetik dalgalar |
| **K8** | 8 | Radyasyon madde etkileşmesii |
| **K9** | 9 | Elektromanyetik dalgaların biyolojik etkileri |
| **K10** | 10 | Ultrases ve tıbbi uygulamaları |
| **K11** | 11 | Tıbbi görüntüleme yöntemlerinin ilkeleri |
| **K12** | 12 | Biyolojik sistemler ve informasyon |
| **K13** | 13 | Biyomoleküller ve termodinamiğin ilkeleri |
| **K14** | 14 | Vize |

3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| **K15** | 15 | Final |
| **Öğrenim Değerlendirme Metotları,****Ders Notuna Etki Ağırlıkları, Uygulama ve Telafi Kuralları** | **No** | **Tür** | **Ağırlık** | **Uygulama Kuralı** | **Telafi Kuralı** |
| **D1** | **Sınav** | %60 | Derse ilişkin mevzuat ve materyalin kullanılıp kullanılmayacağı dersin öğretim elemanı tarafından öğrencilere bildirilir.Sınav esansında hiçbir iletişim aracının kullanılmasına izin verilmez. | Fakültenin belirlediği esaslar çerçevesinde mazeret sınavı yapılır. |
| **D2** | **Kısa Sınav (Quiz)** |  |  |  |
| **D3** | **Ödev** |  |  |  |
| **D4** | **Proje** |  |  |  |
| **D5** | **Rapor** |  |  |  |
| **D6** | **Sunum** |  |  |  |
| **D7** | **Katılım/Etkileşim** |  |  |  |
| **D8** | **Sınıf/Lab./Saha****Çalışması** |  |  |  |
| **D9** | **Vize Sınavı** | %40 | Derse ilişkin mevzuat ve materyalin kullanılıp kullanılmayacağı dersin öğretim elemanı tarafından öğrencilere bildirilir.Sınav esansında hiçbir iletişim aracının kullanılmasına izin verilmez. | Fakültenin belirlediği esaslar çerçevesinde mazeret sınavı yapılır. |
| **TOPLAM** | **%100** |
| **Öğrenim Çıktılarının Kazanılmasının Kanıtı** | **Öğrenim çıktılarında belirlenen her ders konusu, vize ve final sınavlarıyla test edilir. Her öğrenim değerlendirme metoduna verilen ağırlıklarla, her öğrencinin ağırlıklı not ortalaması belirlenir.** |
| **Harf Notu Belirleme Metodu** |  | **Toplam Puan** | 100-95 | 94-85 | 84-80 | 79-75 | 74-65 | 64-60 | 59-55 | 54-50 | 49-45 | 44-40 | 39-0 |  |
| **Harf Notu** | A | A- | B+ | B | B- | C+ | C | C- | D+ | D | F |
| **Öğretim Metodları, Tahmini Öğrenci Yükü** | **No** | **Tür** | **Açıklama** | **Saat** |
| **Öğretim elemanı tarafından uygulanan süre** |
| **1** | **Sınıf Dersi** | Ders sözlü olarak anlatılır. | 2\*13=26 |
| **2** | **Etkileşimli Ders** |  |  |
| **3** | **Problem Dersi** |  |  |
| **4** | **Laboratuvar** |  |  |
| **5** | **Uygulama** |  |  |

4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **6** | **Saha Çalışması** |  |  |
| **Öğrencinin ayırması beklenen tahmini süre** |
| **6** | **Proje** |  |  |
| **7** | **Ödev** |  |  |
| **8** | **Derse Hazırlık** | Öğrencilere gönderilen materyallerin çalışılması ve ders öncesi çözülmesi | 55 |
| **9** | **Ders Tekrarı** | Derse öğretilenlerin tekrarı ve sınava hazırlık | 56 |
| **10** | **Studyo** |  |  |
| **11** | **Ofis Saati** |  |  |
| *TOPLAM* | 150 |
| **IV. BÖLÜM** |
| **Öğretim****Elemanı** | **İsim** | Prof. Dr. Nazmi Yaraş |
| **E-mail** | nazmiyaraş@akdeniz.edu.tr |
| **Tel** | 0533 3563252 |
| **Ofis** |  |
| **Görüşme saatleri** |  |
| **Ders****Materyalleri** | **Zorunlu** |  |
|  | **Önerilen** |  Biyofizik. Yazar: Prof. Dr. Ferit Pehlivan |
| **Diğer** | **Akademik Dürüstlük** | Akademik dürüstlüğün ihlali; kopya çekmeyi ve kopya çekmeye teşebbüs etmeyi, intihal etmeyi, sahte bilgi veya alıntı göstermeyi, başkaları tarafından yapılan dürüst olmayan eylemleri kolaylaştırmayı, sınavları izinsiz elde etmeyi, öğretim elemanına bilgi vermeden daha once yapılan bir çalışmayı kullanmayı, diğer öğrencilerin akademik çalışmasını değiştirmeyi içermekle birlikte, bu eylemlerle sınırlı değildir. Akademik dürüstlüğün herhangi bir biçimde ihlal edilmesi, ciddi bir akademik suçtur ve üniversitenin disiplin kuralları kapsamında sonucu olur. |
| **Engelli Öğrenciler** | Dersin işlenişi ve öğrenimin değerlendirilmesi ile ilgili olarak engelli öğrenciler için uygun şartlar sağlanmaktadır. |
| **Güvenlik Konuları** | Dersin işlenişi özel bir güvenlik önlemi gerektirmemektedir. |
| **Esneklik** | Dönem içerisinde mecbur kalınması durumunda dersin işleniş şekli öğretim üyesi tarafından öğrencilere haber verilerek değiştirilebilir. |

5