



**Gaziantep Üniversitesi**  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR (DOKTORA)

| BES650 DİRENÇ EGZERSİZLERİNE OKSİDATİF STRES YANITLARI |        |   |     |       |      |
|--|--------|---|-----|-------|------|
| Yarıyıl  | Kodu   | Adı   | T+U | Kredi | AKTS |
| 2  | BES650 | DİRENÇ EGZERSİZLERİNE OKSİDATİF STRES YANITLARI | 3   | 3     | 10   |

| Öğretim Türü  | Dersin Dili | Dersin Düzeyi | Dersin Staj Durumu | Dersin Türü |
|---------------|-------------|---------------|--------------------|-------------|
| Örgün Öğretim | Türkçe      | Doktora       | Yok                | Seğmeli     |

| Bölümü/Programı                 | Ön Koşul | Dersin Koordinatörü | Dersi Veren   | Dersin Yardımcıları |
|---------------------------------|----------|---------------------|---|---------------------|
| BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR (DOKTORA) |          | Yok                 | Doç.Dr. Zariife PANCAR<br>zarife pancar@gantep.edu.tr | Yok                 |

**Dersin Amacı :**  
Direnc egzersizlerine ve oksidatif stres yanitlarını bilmek  
**Öğretim Yöntem ve Teknikleri :**  
Direnc egzersizleri, serbest radikaller, oksidatif stres

| Dersin Kaynakları |  |
|-------------------|--|
| <b>Kaynakları</b> | İlgili tezler ve güncel makaleler<br>İlgili makale ve tezler |

| Ders Yapısı                        |   |                         |      |
|------------------------------------|---|-------------------------|------|
| <b>Matematik ve Temel Bilimler</b> | : | <b>Eğitim Bilimleri</b> | :    |
| <b>Mühendislik Bilimleri</b>       | : | <b>Fen Bilimleri</b>    | :    |
| <b>Mühendislik Tasarımı</b>        | : | <b>Sağlık Bilimleri</b> | : 50 |
| <b>Sosyal Bilimler</b>             | : | <b>Alan Bilgisi</b>     | : 50 |

| Ders Konuları |   |             |            |
|---------------|---|-------------|------------|
| Hafta         | Konu  | Ön Hazırlık | Dökümanlar |
| 1             | Oksidatif stres, antioksidan savunma sistemi ve hemoestaz kavramı   |             |            |
| 2             | Serbest Radikal Üretim Mekanizmaları  |             |            |
| 3             | Direnc (anaerobik) egzersiz sırasında serbest radikal üretim mekanizmaları  |             |            |
| 4             | Direnc (anaerobik) egzersiz sırasında serbest radikal üretim mekanizması: Ksantin ve NADPH oksidaz üretimi        |             |            |
| 5             | Direnc (anaerobik) egzersiz sırasında serbest radikal üretim mekanizması: prostanoid mekanizması                  |             |            |
| 6             | Mechanism of free radical production during resistance (anaerobic) exercise: iskemi reperfizyon mekanizması       |             |            |
| 7             | Direnc (anaerobik) egzersiz sırasında serbest radikal üretim mekanizması: fagositik solunumsal patlama aktivitesi |             |            |
| 8             | Akut direnc egzersizin oksidatif stres yanitları.   |             |            |
| 9             | Akut direnc egzersizin oksidatif stres yanitları.   |             |            |
| 10            | Kronik direnc egzersizin oksidatif stres yanitları.   |             |            |
| 11            | Antioksidan savunma sistemin kronik egzersize yanıtı  |             |            |
| 12            | Egzersiz, oksidatif stres ve antioksidan suplamenler (ilaveler)   |             |            |
| 13            | Egzersiz, oksidatif stres ve antioksidan suplamenler (ilaveler)   |             |            |
| 14            | Konu ile ilişkili güncel literatürün incelenmesi, değerlendirme   |             |            |

| Ders İçin Önerilen Diğer Dersler                  |  |
|---|--|
| BES649 ANTIOKSİDAN İLAVELER VE SPORTİF PERFORMANS |  |

| Dersin Öğrenme Çıktıları |  |
|--------------------------|--|
| <b>Sıra No</b>           | <b>Açıklama</b>  |
| Ö01                      | Serbest radikal ve oksidatif stres tanımı ve özelliklerini anlatabilecektir.               |
| Ö02                      | Egzersiz sırasında serbest radikal üretim mekanizmalarını açıklayabilecektir.              |
| Ö03                      | Reaktif oksijen türleri ve iskelet kas fonksiyonu arasındaki ilişkiyi tanımlayabilecektir. |

| Programın Öğrenme Çıktıları |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Sıra No</b>              | <b>Açıklama</b>  |
| P02                         | Alanının ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayabilme; yeni ve karmaşık fikirleri analiz, sentez ve değerlendirmede uzmanlık gerektiren bilgileri kullanarak özgün sonuçlara ulaşabilme.  |
| P16                         | Alanı ile ilgili konularda karşılaşılan toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik sorunların çözümüne katkıda bulunabilme ve bu değerlerin gelişimini destekleyebilme.   |
| P01                         | Yüksek lisans yeterliliklerine dayalı olarak alanındaki güncel ve ileri düzeydeki bilgileri özgün düşünce ve/veya araştırma ile uzmanlık düzeyinde geliştirebilme, derinleştirilme ve alanına yenilik getirecek özgün tanımlara ulaşabilme   |
| P03                         | Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü C1 Genel Düzeyi'nde kullanarak ileri düzeyde yazılı, sözlü ve görsel iletişim kurabilme ve tartışabilme.  |
| P04                         | Yeni ve karmaşık düşüncelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapabileme.  |
| P05                         | Alanındaki yeni bilgileri sistematik bir yaklaşımla değerlendirebilme ve kullanabilme.   |
| P06                         | Alanına yenilik getiren, yeni bir düşünce, yöntem, tasarım ve/veya uygulama geliştirebilme ya da bilinen bir düşünce, yöntem, tasarım ve/veya uygulamayı farklı bir alana uygulayabilme, özgün bir konuyu araştırabilme, kavrayabilme, tasarlayabilme, uyarlayabilme ve uygulayabilme. |
| P07                         | Alanı ile ilgili çalışmalarda araştırma yöntemlerini kullanabilmede üst düzey beceriler kazanmış olma.   |
| P08                         | Özgün ve disiplinlerarası sorunların çözümlenmesini gerektiren ortamlarda liderlik yapabilme.  |
| P09                         | Alanına yenilik getiren, yeni bir düşünce, yöntem, tasarım ve/veya uygulama geliştiren ya da bilinen bir düşünce, yöntem, tasarım ve/veya uygulamayı farklı bir alana uygulayan özgün bir çalışmayı bağımsız olarak gerçekleştirerek alanındaki ilerlemeye katkıda bulunabilme.        |
| P10                         | Alanı ile ilgili en az bir bilimsel makaleyi ulusal ve/veya uluslararası hakemli dergilerde yayınlamak ve/veya özgün bir yapıt üretmek ya da yorumlayarak alanındaki gelişimin sınırlarını genişletebilme.   |
| P11                         | Yaratıcı ve eleştirel düşünme, sorun çözme ve karar verme gibi üst düzey zihinsel süreçleri kullanarak alanı ile ilgili yeni düşünce ve yöntemler geliştirebilme.  |
| P13                         | Uzman kişiler ile alanındaki konuların tartışılmasında özgün görüşlerini savunabilme ve alanındaki yetkinliğini gösteren etkili bir iletişim kurabilme.  |
| P14                         | Alanındaki bilimsel, teknolojik, sosyal veya kültürel ilerlemeleri tanıtarak, yaşadığı toplumun bilgi toplumu olma ve bunu sürdürülebilirliğine katkıda bulunabilme.   |
| P12                         | Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren normları eleştirel bir bakış açısıyla inceleyebilme, geliştirebilme ve gerektiğinde değiştirmeye yönelik eylemleri yönetebilme.   |
| P15                         | Alanı ile ilgili karşılaşılan sorunların çözümünde stratejik karar verme süreçlerini kullanarak işlevsel etkileşim kurabilme.  |

| Değerlendirme Ölçütleri |        |             |
|-------------------------|--------|-------------|
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | Katkı       |
| Ara Sınav               | 0      | %0          |
| Kısa Sınav              | 0      | %0          |
| Ödev                    | 1      | %50         |
| Devam                   | 0      | %0          |
| Uygulama                | 0      | %0          |
| Proje                   | 0      | %0          |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | %50         |
| <b>Toplam</b>           |        | <b>%100</b> |

| AKTS Hesaplama İçeriği  |        |        |                      |
|-------------------------|--------|--------|----------------------|
| Etkinlik                | Sayısı | Süresi | Toplam İş Yükü Saati |
| Ders Süresi             | 14     | 3      | 42                   |
| Sınıf Dışı Ç. Süresi    | 14     | 8      | 112                  |
| Ödevler                 | 1      | 96     | 96                   |
| Sunum/Seminer Hazırlama | 0      | 0      | 0                    |
| Ara Sınavlar            | 0      | 0      | 0                    |
| Uygulama                | 0      | 0      | 0                    |
| Laboratuvar             | 0      | 0      | 0                    |
| Proje                   | 0      | 0      | 0                    |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | 50     | 50                   |
| <b>Toplam İş Yükü</b>   |        |        | <b>300</b>           |
| <b>AKTS Kredisi</b>     |        |        | <b>10</b>            |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|   | P01 | P02 | P03 | P04 | P05 | P06 | P07 | P08 | P09 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 | P15 | P16 |

|            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Tüm</b> | 4 | 3 | 2 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| <b>Ö01</b> | 4 | 3 | 2 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| <b>Ö02</b> | 4 | 3 | 2 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| <b>Ö03</b> | 4 | 3 | 2 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |