



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-----------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Biyofizik | MBG4081 | 2 | 4 | 2 | 0 | 0 |

| | |
|------------|-----|
| Önkoşullar | Yok |
|------------|-----|

| | |
|---------|-----|
| Yarıyıl | Güz |
|---------|-----|

| | |
|-------------|--------|
| Dersin Dili | Türkçe |
|-------------|--------|

| | |
|-----------------|-----------------|
| Dersin Seviyesi | Lisans Seviyesi |
|-----------------|-----------------|

| | |
|-----------------|------------------------|
| Ders Kategorisi | Uzmanlık/Alan Dersleri |
|-----------------|------------------------|

| | |
|----------------------|----------|
| Dersin Veriliş Şekli | Yüz yüze |
|----------------------|----------|

| | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü |
|----------------------------|--------------------------------------|

| | |
|---------------------|-----------------------|
| Dersin Koordinatörü | Nelisa Türkoğlu Laçın |
|---------------------|-----------------------|

| | |
|------------------|---------------------|
| Dersi Veren(ler) | İsmail Kocaçalışkan |
|------------------|---------------------|

| | |
|---------------|--|
| Asistan(lar)ı | |
|---------------|--|

| | |
|--------------|---|
| Dersin Amacı | Dersin amacı canlı sistemlerde madde, enerji, yapı ve bilgi akışının fiziksel kavramlar açısından açıklanmasıdır. |
|--------------|---|

| | |
|----------------|---|
| Dersin İçeriği | Hareket, madde, enerji dönüşümleri, biyolojik sistemlerde enerji ve metabolik hız, termodinamik sistemler, entropi. |
|----------------|---|

| | |
|-------------------------------|-----|
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok |
|-------------------------------|-----|

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|--|
| 1 | Bu dersin sonunda öğrenciler fiziksel kavramlar açısından canlı sistemlerde madde, enerji, yapı ve bilgi akışının kapsamlı bilgi sahibi olacaktır. |
| 2 | Bu dersin sonunda öğrenciler yapısal ve işlevsel açıdan biyomoleküller ve hücre yapıtaşları hakkında kapsamlı bilgi sahibi olacaktır. |
| 3 | Bu dersin sonunda öğrenciler radyoaktivite hakkında kapsamlı bilgi sahibi olacaktır. |
| 4 | Bu dersin sonunda öğrenciler enerji ve metabolik hız hakkında kapsamlı bilgi sahibi olacaktır. |
| 5 | Bu dersin sonunda öğrenciler termodinamik sistemler, entropi hakkında kapsamlı bilgi sahibi olacaktır. |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|---|-------------|
| 1 | Hareket ve enerji | Textbook 1 |
| 2 | Biyolojik sistemlerde enerji ve metabolik hız | Textbook 1 |
| 3 | Biyolojik sistemlerde enerji ve metabolik hız | Textbook 1 |
| 4 | Termodinamik sistemler, entropi | Textbook 1 |
| 5 | Termodinamik sistemler, entropi | Textbook 1 |
| 6 | Atom, molekül yapısı ve kimyasal bağlar | Textbook 2 |
| 7 | Atom, molekül yapısı ve kimyasal bağlar | Textbook 2 |
| 8 | Ara Sınav 1 | |

| | | |
|----|---------------------------------------|------------|
| 9 | Biyomoleküller ve hücre yapıtaşları | Textbook 2 |
| 10 | Radyoaktivite | Textbook 1 |
| 11 | Radyoaktivite | Textbook 1 |
| 12 | Radyoaktivitenin hücre üzerine etkisi | Textbook 2 |
| 13 | Radyoaktivitenin hücre üzerine etkisi | Textbook 2 |
| 14 | Light spectrophotometer | Textbook 2 |
| 15 | Final | Textbook 2 |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | 2 | 30 |
| Sunum/Jüri | | |
| Projeler | | |
| Seminer/Workshop | | |
| Ara Sınavlar | 1 | 30 |
| Final | 1 | 40 |
| Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı | | 60 |
| Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı | | 40 |
| TOPLAM | | 100 |

AKTS İşyükü Tablosu

| Etkinlikler | Sayı | Süresi (Saat) | Toplam İşyükü |
|---|------|---------------|---------------|
| Ders Saati | 14 | 3 | 42 |
| Laboratuvar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 14 | 2 | 28 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | 2 | 7 | 14 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | | | |
| Sunum / Seminer | | | 0 |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 10 | 10 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 20 | 20 |

| | |
|------------------------------|------|
| Toplam İşyükü | 114 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | 3.80 |
| AKTS Kredisi | 4 |

| | |
|--------------|-----|
| Diğer Notlar | Yok |
|--------------|-----|