BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

MESLEK YÜKSEKOKULU

**ÇEVRE KORUMA VE KONTROL**

(2023-2024) Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|---|---|---|---|---|---|
| Teknolojinin Bilimsel İlkeleri | TEK107 | 2 | 2 + 0 | 3,0 | Zorunlu |

| | |
|---|---|
| Birim Bölüm | Çevre Koruma ve Kontrol - Ön Lisans (Yüzyüze anlatım) |
| Amaç | Öğrenciye, klasik fizik kuramları hakkında temel düzeyde bilgilenerek, fiziksel büyüklükleri ve etkileri yorumlayabilme becerisi kazandırmak. |
| Ders İçeriği | Temel Fiziksel Büyüklükler ve Birimler, Vektörler, Kuvvet, Ağırlık Merkezi, Moment, Denge, Hareket Kanunları, İş, Güç, Kinetik Enerji-Potansiyel Enerji, Basınç |
| Ders Veren | Doç. Dr. Barış ALTIOKKA |
| Ders Kaynakları | Editör Önder Orhun, Teknolojinin bilimsel İlkeleri, Bilim Teknik Yayınevi, İstanbul (2003).,<br>Fredrick J. Keller, W. Edward Gettys, Malcolm J. Skove, Fizik I. Cilt, Literatür-McGraw Hill Yayınevi, İstanbul (1995).,<br>Kemal Çolakoğlu, Genel Fizik, Hatipoğlu Yayınevi, Ankara (1987).,<br>Mustafa DENKTAŞTeknolojinin Bilimsel İlkeleri Lisans yayıncılık 2007 ,İstanbul ISBN:978-9944-274-17-3,<br>Editör Kudert Öztaş, Fen Bilgisi I., II., III. Ünite, Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları, Ankara (1986).,<br>Fizik (Teknolojinin Bilimsel İlkeleri) Yazar: İsmail Sarı , Kenan Büyüktaş Yayınevi : Seçkin Yayıncılık ISBN: 9789750250033 |

| Hafta | Konu |
|---|---|
| 1 | Giriş (Temel fiziksel büyüklükler, birim sistemleri ve birim dönüşümleri) |
| 2 | Statik (Kuvvet, bileşenlere ayırma, bileşke kuvvet, dengeleyici kuvvet) |
| 3 | Statik (Moment ve denge şartları, mesnetler, kirişler, yükleme şekilleri, tepki kuvvetleri) |
| 4 | Statik (Ağırlık merkezinin belirlenmesi, atalet momentlerinin hesaplanması) |
| 4 | Kuvvet-uzama ilişkisi (Hook Kanunu), |
| 5 | Kinematik (Doğrusal hareket, konum ve yer değiştirme) |
| 6 | Kinematik (Doğrusal hareket, konum ve yer değiştirme) |
| 7 | Dairesel hareket, hız ve ivme hesapları, bağıl hareket |
| 8 | Ara sınav/ Genel tekrar |
| 9 | Dinamik (Newtonun 1. ve 2. Kanunu) |
| 10 | Dinamik (kuvvet-hareket ilişkisi, statik ve dinamik sürtünme, sürtünmenin önemi) |
| 11 | Serbest düşme hareketi |
| 12 | İş ve enerji, (enerji türleri, enerji dönüşümleri için uygulamadan örnekler) |
| 13 | Güç ve verim kavramı, uygulamalar |
| 14 | Temel elektrik bilgisi |

| Program Çıktıları | |
|---|---|
| 1 | Sürdürülebilir çevre yönetiminin gerçekleştirilmesi amacıyla Atık Yönetimi Piramidine göre ulusal ve uluslararası mevzuat ve yönetmeliklere uygun olarak doğal ve endüstriyel kirlenmenin önlenmesine yönelik atık yönetimini uygulama becerisi kazanır. |
| 2 | Çevre koruma ve kontrol amacıyla atıkları tanımlama, atığı kaynağında ayrı toplama ve geçici atık depolama sahasının işletilmesi için gerekli işleri yürütebilir. |
| 3 | Çevre koruma ve kontrol amacıyla atık ön işlem, atıkların bertaraf veya geri kazanıma gönderilmesi süreçlerini yürütebilir. |
| 4 | Sosyal hakların evrenselliği konularında yeterli bilince sahip olarak ISO 14001:2015 Çevre Yönetim Sistemi, ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi ve OHSAS İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri hakkında yeterli bilince ve bilgiye sahip olarak uygulama becerisi kazanır. |
| 5 | Çevre kirliliği ölçümlerinde numune alınması, numunelerin korunması, saklanması, deney yapma, veri toplama, sonuçları raporlama ve değerlendirmek için tesiste karşılaştığı atık yönetimi hakkındaki problemlere karşı çözüm üretme yeteneği kazanır. |
| 6 | Kimya biliminin temel prensiplerini laboratuvar çalışmalarında uygulama ve yorumlama becerisi kazanır. |
| 7 | Kullanılan kimyasalların güvenlik ile ilgili kurallarını açıklar, kuralları uygular ve kimyasalların çevreye olan etkilerini tanımlar. |
| 8 | Çevre yönetimi faaliyetlerini mevzuata uygun bir şekilde yürütmek ve koordine ederek aylık faaliyet raporu hazırlamak ve takibini sağlar. |
| 9 | İç tetkik ve eğitim çalışmalarını gerçekleştirerek gerekli raporları hazırlayarak takibini sağlayabilecek bilgi ve beceriyi kazanır. |
| 10 | Çevre koruma, optimum kaynak kullanımı ve sürdürülebilirliği, çevre kirliliğinin önlenmesi, kontrolü ve doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimi ile ilgili yeterli bilgi birikimine sahiptir. |
| 11 | Matematik, fen bilimleri ve mesleki alanda temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanır ve çözüm üretmede kullanabilme yeteneğine sahiptir. |
| 12 | Alanının gereksinimlerini karşılayacak temel düzeyde bilgisayar kullanım bilgisine sahiptir ve internet iletişim becerisi kazanır, ayrıca bu yolla doğru bilimsel kaynaklara ulaşabilme yetkinliğine sahiptir. |

**Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)**

| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Öğrencilerin çevrelerinde gelişen fiziksel olayları daha iyi anlayabilmelerini, yorumlayabilmelerini ve gelişen teknolojiye adapte olabilmelerini sağlamak. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Genel ölçme standartlarını öğrenir | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| kuvvet yönü ve bileşenleriyle ilgili hesaplamaları yapar | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Moment ve hız kavramları ile işlem yapar | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Öğrencilerin çevrelerinde gelişen fiziksel olayları daha iyi anlayabilmelerini, yorumlayabilmelerini ve gelişen teknolojiye adapte olabilmelerini sağlamak. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/387508