|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KORUYUCU GİYSİLER | | | | | | TEK729-TEK829 | |
| 2+0 (3 ECTS Kredisi) | | | 3.yıl ve 4.yıl – 1.yarıyıl | Lisans | | Seçmeli | |
| 2 saat / hafta | | | Ders verme: 2 saat/hafta | | | Türkçe | |
| Öğretim Üyesi: Doç. Dr. Esra DİRGAR ([esra.dirgar@ege.edu.tr](mailto:esra.dirgar@ege.edu.tr)) | | | | | | | |
| **DERSİN (KATALOG) İÇERİĞİ:**   * Koruyucu giysi pazarı * Teknik tekstillerin koruyucu giysi tasarımında kullanımı * Farklı ortam koşullarında kullanılan giysilerin model özellikleri * Koruyucu giysilerdeki yenilikler | | | | | | | |
| ÖNKOŞUL: Yok | | | | | | | |
| DERS KİTABI/DİĞER MATERYAL: Rheel, M. (1994). Protective Clothing Systems and Materials. CRC Press.  Richard A. S. (2005). Textiles for Protection. Woodhead Publishing in Textiles.  Chapman R. A. (2012).Smart Textiles and Protection. Woodhead Publishing in Textiles. | | | | | | | |
| **DERSİN AMACI VE HEDEFİ:**  Bu dersin amacı koruyucu giysilerin genel özellikleri hakkında bilgi sahibi olmak, koruyucu giysi tasarlayabilme yeteneğini geliştirmek, üretim teknolojilerini ve tekstil alanında uygulamalarını incelemek ve bu konuda bilgi vermektir. | | | | | | | |
| DERS PROGRAMI: | | | | | | | |
| **HAFTA** | | **DERS** | | | **UYGULAMA** | | |
| **1** | | Koruyucu giysilere genel bakış ve koruyucu giysi pazarı | | |  | | |
| **2** | | Koruyucu giysilerin tasarımında kullanılan lifler ve kumaşlar | | |  | | |
| **3** | | Teknik tekstillerin koruyucu giysi tasarımında kullanımı | | |  | | |
| **4** | | Koruyucu giysi sistemlerinin değerlendirilme yöntemleri | | |  | | |
| **5** | | Askeri giysilerin özellikleri ve üretimi | | |  | | |
| **6** | | Soğuğa karşı kullanılan giysilerin özellikleri ve üretimi | | |  | | |
| **7** | | Isı ve ateşe karşı kullanılan giysilerin özellikleri ve üretimi | | |  | | |
| **8** | | Mikroorganizmalara karşı kullanılan giysilerin özellikleri ve üretimi | | |  | | |
| **9** | | Balistik giysilerin özellikleri ve üretimi | | |  | | |
| **10** | | Ara sınav | | |  | | |
| **11** | | Bıçak ve diğer silahlara karşı koruyucu giysilerinin özellikleri ve üretimi | | |  | | |
| **12** | | Sporcu giysilerinin özellikleri ve üretimi | | |  | | |
| **13** | | Kimyasal ve biyolojik korumalı giysilerin özellikleri ve üretimi | | |  | | |
| **14** | | Radyasyona karşı kullanılan giysiler ve özellikleri ve güncel koruyucu giysi uygulamaları | | |  | | |
| HAFTALIK DERS SAATİ/HER DERS SAATİNİN SÜRESİ: 2 Saat/hafta, 90 dakikalık blok ders | | | | | | | |
| DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI: Özellikle son yıllarda önemi ve üretimi her geçen gün artan koruyucu giysiler, yeni teknik ve uygulamaların öğrenildiği tekstil mühendisliği öğrencileri için önemli derslerden biridir. Ders süresince, öğrenciler koruyucu giysilerin üretiminde kullanılan kumaş yapıları ve giysilerin model özellikleri ve üretimi ve bu konudaki son gelişmeleri öğrenmektedirler. | | | | | | | |
| DERSİN DEĞERLENDİRİLMESİ: Doğrudan not sistemine göre değerlendirilen öğrencilerde 1 yazılı ara sınav (% 50) ve bir yazılı final sınavı (% 50) yapılmaktadır. Ders kapsamında verilen ödevler dönem içi not ortalamasına katılmaktadır. | | | | | | | |
| DERSİN TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ PROGRAM ÇIKTILARIYLA İLİŞKİSİ: *( Program çıktısı tam sağlanıyor ise* ***X****; kısmen sağlanıyor ise* ***/*** *; sağlanmıyor ise boş bırakınız)* | | | | | | | |
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve tekstil ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki teorik ve pratik bilgileri tekstil mühendisliği problemlerini çözmek için uygulayabilme becerisi. | | | | | |  |
| **2** | Tekstil mühendisliği problemlerinin çözümü için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi. | | | | | |  |
| **3** | Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi koşullar altında belirli gereksinimleri karşılamak üzere tasarlama ve bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi (Gerçekçi koşullar: Ekonomi, çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal ve politik sorunlar vb. ) | | | | | |  |
| **4** | Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi | | | | | |  |
| **5** | Tekstil mühendisliği problemlerini belirleme, formüle etme ve çözebilme; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini uygulama becerisi. | | | | | |  |
| **6** | Mesleki ve etik sorumluluk bilincinin verilmesi, mühendislik çözümlerinin güvenlik ve hukuksal açıdan değerlendirilmesi | | | | | |  |
| **7** | Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi. | | | | | | X |
| **8** | Tekstil mühendisliği uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda, sağlık, çevre, enerji tasarrufu, kalite ve verimlilik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olma. | | | | | | X |
| **9** | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği ve kendini sürekli yenileme bilinci, bilgiye erişebilme becerisi. | | | | | | X |
| **10** | Proje, risk ve değişiklik yönetimi ile girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma konularının tekstilin farklı alanlarına uygulanabilirliği hakkında bilgi sahibi olma. | | | | | |  |
| **11** | Tekstil mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi. | | | | | |  |
| **12** | Bireysel çalışma becerisi. | | | | | |  |
| **13** | Bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi. | | | | | | X |
| HAZIRLAYAN : Doç. Dr. Esra DİRGAR | | | | | | | |