|  |  |
| --- | --- |
| **DOKUMA MAKİNELERİ** | **2404** |
| 2 + 1 (4 AKTS Kredisi) | 4.Yıl / 1.Yarıyıl - Teknoloji | Lisans | Zorunlu |
| 3 saat/hafta | Ders verme: 2 saat / hafta, Uygulama: 1 saat/hafta | Türkçe |
| Ders Veren Öğretim Elemanları: Doç. Dr. Güldemet BAŞAL BAYRAKTAR (guldemet.basal@ege.edu.tr) |
| **DERSİN (KATALOG) İÇERİĞİ:**Dokuma makinelerinin temel elemanları ve görevleri, çözgü salma, tefe vurma, kumaş çekme ve sarma mekanizmaları, atkı atım sistemleri, ağızlık açma mekanizmaları, otomasyon ve kontrol sistemleri |
| **ÖNKOŞUL:** Yok |
| **DERS KİTABI/DİĞER MATERYAL:*** H.R. Alpay , “Dokuma Makinaları”, TMMOB Makine Mühendisleri Odası, 1985
* M. Yakartepe, Z. Yakartepe “Tekstil ve Konfeksiyon Araştırma Merkezi Tekstil Teknolojisi”, 1995
* Ormerod & W.S. Sondhelm “ Weaving-Technology and Operations”, The Textile Institute, Manchester 1995.
* S. Adanur, “ Handbook of Weaving”, Technomic Publishing Co.,Inc., U.S.A. 2001.
 |
| **DERSİN AMACI VE HEDEFİ:**Dokuma makinelerini tanıtmak, dokuma teknolojisine etkilerini ve problemleri öğretmek. |
| **DERS PROGRAMI:** |
| **HAFTA** | **DERS** | **UYGULAMA** |
| **1** | Dokuma makinelerinin tarihçesi, genel özellikleri ve sınıflandırılması | Dokuma tezgahlarının tanıtılması, sınıflandırılması |
| **2** | Temel dokuma hareketleri  | Dokuma makinelerinin temel hareketleri  |
| **3** | Çözgü salma, tefe vurma, kumaş çekme ve sarma mekanizmaları, kontrol ve kumanda sistemleri | Çözgü salma, tefe vurma, kumaş çekme ve sarma mekanizmalarının ve kontrol ve kumanda sistemlerinin tanıtılması |
| **4** | Ağızlık açma sistemleri | Ağızlık açma sistemlerinin tanıtılması |
| **5** | Eksantrikli ağızlık açma sistemi | Kam ve eksantrik mekanizmalarının tanıtılması |
| **6** | Armürlü ağızlık açma sistemi | Armür mekanizmalarının tanıtılması |
| **7** | Jakarlı ağızlık açma sistemi | Jakar mekanizmasının tanıtılması |
| **8** | Atkı atım sistemleri | Atkı atım sistemlerinin tanıtılması |
| **9** | Mekikli dokuma makinaları | Mekikli dokuma makinalarının tanıtılması |
| **10** | Arasınav |  |
| **11** | Mekikçikli dokuma makinaları | Mekikçikli dokuma makinalarının tanıtılması |
| **12** | Kancalı dokuma makinaları | Ödev Sunumları |
| **13** | Hava jetli ve su jetli dokuma makinaları | Ödev Sunumları |
| **14** | Çok fazlı dokuma makinaları | Ödev Sunumları |
| **HAFTALIK DERS SAATİ/HER DERS SAATİNİN SÜRESİ:**4 saat / hafta– 90 dakikalık bir blok ders, 45 dakikalık bir ders, 45 dakikalık uygulama  |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI:**Bu dersle öğrenciler, * Dokuma teknolojisinin temel prensiblerini kavrayabilme
* Dokuma makinelerinin elemanlarını ve özelliklerini sıralayabilme
* Dokuma makinelerinin tiplerini, dokumanın gerçekleşmesi için gerekli olan temel mekanizmaları kavrayabilme
* Dokuma kumaşların özelliklerini kavrayabilme
* Gerçekçi koşullar altında dokuma problemlerini belirleme, analiz etme ve çözme becerilerini kazanacaktır
 |
| **DERSİN DEĞERLENDİRİLMESİ:**Bir yarıyılda bir yazılı ara sınav ve bir yazılı yarıyıl sonu sınavı yapılmaktadır. Ayrıca öğrencilerin kendi seçtikleri bir konu üzerine yaptıkları sunumlardan aldıkları notlar yıl içi ortalamasının %30’unu oluşturmaktadır. Yıl sonu başarı notu, yıl içi başarı notunun % 50’si, yıl sonu notunun % 50’si alınarak hesaplanacaktır |
| **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. | X |
| **5** | Tekstil mühendisliği problemlerini belirleme, formüle etme ve çözebilme; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini uygulama becerisi. | X |
| **6** | Mesleki ve etik sorumluluk bilincinin verilmesi, mühendislik çözümlerinin güvenlik ve hukuksal açıdan değerlendirilmesi.  |  |
| **7** | Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi. | / |
| **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.  | X |
| **12** | Bireysel çalışma becerisi. |  |
| **13** | Bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi. | X |
| **HAZIRLAYAN:** Doç. Dr. Güldemet BAŞAL BAYRAKTAR 02.08.2017 |