|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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](mailto: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 | | | | | | |