|  |  |
| --- | --- |
| DOKUMA MAKİNELERİ | 502024042017 |
| 2 + 1 (4 ECTS 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: Prof. Dr. Güldemet BAŞAL BAYRAKTAR(guldemet.basal@ege.edu.tr)  |
| DERSİN (KATALOG) İÇERİĞİ: Dokuma makinelerinin temel elemanları ve görevleri, çözgü salma ve kumaş çekme mekanizmaları, atkı atım sistemleri, ağızlık açma mekanizmaları, otomasyon sistemleri |
| **ÖNKOŞUL:** Yok |
| DERS KİTABI/DİĞER MATERYAL:H.R. Alpay , “Dokuma Makinaları”, TMMOB Makine Mühendisleri Odası, 1985Ormerod & 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.Ders Notları |
| **DERSİN AMACI VE HEDEFİ:**Dokuma makinelerinin temel elemanları ve görevleri, çözgü salma, tefe vurma, kumaş çekme ve sarma mekanizmaları, atkı atım sistemleri, ağızlık açma mekanizmaları, otomasyon ve kontrol sistemleribilgi vermek, dokuma teknolojisinde gerçekçi koşullar altında karşılaşılabilecek problemleri çözme yeteneğini kazandırmak  |
| DERS PROGRAMI: |
| **HAFTA** | **DERS** | **UYGULAMA** |
| 1 | Dokuma makinelerinin tarihçesi, genel özellikleri, sınıflandırılma şekilleri ve bu özelliklerin kumaşla ilişkisi | Dokuma tezgahlarının tanıtılması, sınıflandırılması |
| **2** | Kumaş üretimi için yapılan hareketler. Buna bağlı olarak dokuma makinelerinin yapısı. Çözgü salma mekanizmalarının amacı ve sınıflandırılması | 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:**3 saat / hafta– 90 dakikalık bir blok ders, 45 dakikalık uygulama  |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI:**Dokuma makinelerinin yapısını ve kumaş tipine göre kullanım özelliklerini öğretir. |
| DERSİN DEĞERLENDİRİLMESİ:Bir yarıyılda bir yazılı ara sınav ve bir yazılı yarıyıl sonu sınavı yapılmaktadır. Bir ödev verilecek ve öğrencilerin sunum yapması istenecektir. Yıl içi başarı notu, vize (% 70) ve ödev notundan (% 30) bulunacak, yıl sonu başarı notu ise 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. | X |
| **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. | 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. |  |
| HAZIRLAYAN: Prof. Dr. Güldemet BAŞAL BAYRAKTAR 17.10.2019 |