|  |  |
| --- | --- |
| **SAÇ ÖRGÜ TEKNOLOJİSİ** | **TEK 754-TEK854** |
| 2 + 0 (2 ECTS Kredisi) | 3. veya 4. yıl – Bahar | Lisans | Seçmeli |
| 2 saat/hafta | Ders: 2 saat/hafta | Türkçe |
| Öğretim Üyeleri: Prof. Dr. Arzu MARMARALI (arzu.marmarali@ege.edu.tr) Doç. Dr. Mustafa ERTEKİN (mustafa.ertekin@ege.edu.tr) |
| **DERS (KATALOG) İÇERİĞİ:** Saç örgü yapıların temel özellikleri, sınıflandırılması, iki boyutlu saç örgü yapıların üretim süreçleri ve özellikleri, üç boyutlu saç örgü yapıların üretim süreçleri ve özellikleri, saç örgü yapıların yapısal tasarımı ve desenlendirmesi, saç örgü yapıların kullanım alanları  |
| **ÖNKOŞUL:** Yok  |
| **DERS KİTABI/DİĞER MATERYAL:**1. Ders Notları2. Braiding Technology for Textiles, Edited by Kyosev Y., Woodhead Publishing Series in Textiles, 2015.3. Textile Materials for Lightweight Constructions, Edited by Cherif, C., Springer, 2016.4. Advances in Braiding Technology, Edited by Kyosev Y., Woodhead Publishing Series in Textiles, 2016.5. Braided Structures and Composites, Edited by Rana S., Fangueiro, R., CRC Press, 2016.6. Recent Developments in Braiding and Narrow Weaving, Edited by Kyosev Y.,Springer, 2016. |
| **DERSİN AMACI VE HEDEFİ:**1. Saç örgü yapılarını temel özelliklerini tanıtmak2. İki boyutlu saç örgü yapıların üretim süreçleri ve özellikleri hakkında bilgi vermek3. Üç boyutlu saç örgü yapıların üretim süreçleri ve özellikleri hakkında bilgi vermek4. Saç örgü yapıların yapısal tasarım ve desenlendirmesi hakkında bilgi vermek5. Saç örgü yapıların kullanım alanlarını açıklamak |
| **HAFTA** | **DERS** | **UYGULAMA** |
| **1** | Saç örgü yapıların genel tanıtımı  |  |
| **2** | Saç örgü yapıların sınıflandırılması |  |
| **3** | İki boyutlu saç örgü yapıları ve makineleri |  |
| **4** | İki boyutlu saç örgü yapıları ve makineleri |  |
| **5** |  | İki boyutlu saç örgü makinesi üretim uygulaması |
| **6** | Üç boyutlu saç örgü yapıları ve makineleri |  |
| **7** | Üç boyutlu saç örgü yapıları ve makineleri |  |
| **8** | Saç örgü yapılarda desenlendirme  |  |
| **9** | Saç örgü yapılarda desenlendirme |  |
| **10** | Ara Sınav |  |
| **11** | Saç örgü yapıların yapısal tasarımı |  |
| **12** | Saç örgü yapıların kullanım alanları  |  |
| **13** | Saç örgü yapıların kullanım alanları |  |
| **14** | Saç örgü yapıların kullanım alanları |  |
| **HAFTALIK DERS SAATİ/HER DERS SAATİNİN SÜRESİ:**2 saat / hafta – 90 dakikalık blok ders |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI:**Bu ders ile öğrencilerin bilgi ve beceri kazanacağı konular:ÖÇ1. Saç örgü yapıların genel özelliklerini kavrayabilme ÖÇ 2. İki boyutlu saç örgü yapıların üretim süreçlerini ve özelliklerini kavrayabilmeÖÇ 3. Üç boyutlu saç örgü yapıların üretim süreçlerini ve özelliklerini kavrayabilmeÖÇ 4. Saç örgü yapıların yapısal tasarımı ve desenlendirme prensiplerini kavrayabilmeÖÇ 5. Saç örgü yapılarının uygulama alanlarını kavrayabilmeÖÇ 6. Takım içinde çalışabilme |
| **DERSİN DEĞERLENDİRİLMESİ :**Bir yarıyılda bir yazılı ara sınav (% 50) ve bir yazılı yıl sonu sınavı (% 50) yapılmaktadır. |
| **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. | X |
| **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. |  |
| **9** | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği ve kendini sürekli yenileme bilinci, bilgiye erişebilme becerisi. | / |
| **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:** Prof. Dr. Arzu MARMARALI -Doç. Dr. Mustafa ERTEKİN 06.02.2019 |