|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DİNAMİK** | | | | | **00202** | | |
| 2 + 0 (3 ECTS Kredisi) | | | 2. Yıl / 1. Yarıyıl | Lisans | Zorunlu | | |
| 2 saat/hafta | | | Ders verme: 2 saat/hafta | | Türkçe | | |
| Ders Veren Öğretim Elemanları : Prof. Dr. Faruk BOZDOĞAN ([faruk.bozdogan@ege.edu.tr](mailto:faruk.bozdogan@ege.edu.tr)) | | | | | | | |
| DERSİN (KATALOG) İÇERİĞİ: Maddesel noktaların kinematiği, kinetik, kuvvet, kütle ve ivme, iş ve enerji, Impuls ve momentum. | | | | | | | |
| ÖNKOŞUL: Yok | | | | | | | |
| DERS KİTABI/DİĞER MATERYAL:  * Mühendisler İçin Mekanik Cilt II Dinamik: Prof. F.P. Beer, Prof. E.R. Johnston, Çevirenler: Prof. S.S. Tameroğlu, Doç. T. Özbek/Örnekleri ile Mühendislik Mekaniği ,Doç.Dr.Ekrem Pakdemirli * E.Ü.Kasım-1975. * Klasik Teorik Mekanik cild 2 * Prof.Dr.Ahmed Yüksel Özemre * İstanbul Üni.Fen Fak.1976. | | | | | | | |
| DERSİN AMACI VE HEDEFİ: Dinamik, tekstil mühendisliği öğrencilerinin diğer mühendislik derslerindeki mekanik problemlerini anlaması için çok önemlidir. Derste Öğrenciler kinematik, iş ve enerji ve impulsu öğrenmektedirler | | | | | | | |
| DERS PROGRAMI: | | | | | | | |
| HAFTA | | **DERS** | | | | **UYGULAMA** | |
| 1 | | Maddesel noktaların kinematiği, maddesel noktaların doğrusal hareketi | | | |  | |
| **2** | | Doğrusal hareket formüllerinin kullanımı | | | |  | |
| **3** | | Maddesel noktaların eğrisel hareketi | | | |  | |
| **4** | | Düzlemsel hareket formüllerinin uygulamaları | | | |  | |
| **5** | | Maddesel noktaların kinetiği: kuvvet, kütle ve ivme | | | |  | |
| **6** | | Kütle ve ivme arasındaki formülsel ilişki | | | |  | |
| **7** | | Maddesel noktaların kinetiği, iş ve enerji | | | |  | |
| **8** | | Enerjinin korunumunun incelenmesi | | | |  | |
| **9** | | Ara Sınav | | | |  | |
| **10** | | Net kuvvet altında meydana gelen işin hesaplanması | | | |  | |
| **11** | | Maddesel noktaların kinetiği, impuls ve momentum | | | |  | |
| **12** | | Momentum formüllerinin kullanımı | | | |  | |
| **13** | | Açısal momentum formüllerinin kullanımı | | | |  | |
| **14** | | Çarpışma sonrası momentum korunumu | | | |  | |
| HAFTALIK DERS SAATİ/HER DERS SAATİNİN SÜRESİ: 2 Saat / Hafta (2 ayrı grup olarak) – 90 dakikalık blok ders | | | | | | | |
| DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI:Mühendislik uygulamaları için gerekli dinamik bilgisi verilerek mesleki eğitimi pekiştirmek | | | | | | | |
| DERSİN DEĞERLENDİRİLMESİ: Bir yarıyılda bir yazılı ara sınavı, (%50) ve bir yarıyıl 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. | | | | | | 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. | | | | | | **/** |
| **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. | | | | | |  |
| **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. | | | | | |  |
| **12** | Bireysel çalışma becerisi. | | | | | |  |
| **13** | Bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi. | | | | | |  |
| HAZIRLAYAN : Prof.Dr.Faruk BOZDOĞAN 14.08.2017 | | | | | | | |