**ESOGÜ UÇAK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Dersin Kodu** |
| UÇAK MÜHENDİSLİĞİNDE ARAŞTIRMALAR (I) |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Yarıyıl** | **Haftalık Ders Saati** | | **AKTS** |
| **Teorik** | **Uygulama** |
| 7 | 1 | 4 | 5 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)** | | | | |
| **Matematik ve Temel Bilimler** | **Mühendislik Bilimleri** | **Tasarım** | **Genel Eğitim** | **Sosyal Bilimler** |
|  | x |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dersin Dili** | **Dersin Seviyesi** | **Dersin Türü** |
| İngilizce | Lisans | Zorunlu |

|  |  |
| --- | --- |
| **Önkoşul Dersleri** |  |
| **Dersin Amacı** | Öğrencilerin uçak mühendisliği eğitimi boyunca aldıkları teorik ve uygulamalı derslerdeki bilgilerini bir araya getirerek havacılık alanında proje çalışmalarını yapmalarını sağlamak. |
| **Dersin Kısa İçeriği** | Bitirme aşamasına gelmiş lisans öğrencilerin danışman öğretim üyesi (dersin yürütücü öğretim üyesi) ile belirleyecekleri havacılık alanındaki araştırma konuları üzerine teorik, uygulamalı, deneysel veya literatür araştırması kapsamında tasarım projesi hazırlama sonuçlarını sunmayı içerir. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğrenim Çıktıları** | | **Katkı Sağladığı PÇ/PÇ’ler** | **Öğretim Yöntemleri \*** | **Ölçme Yöntemleri \*\*** |
| **1** | Sistem tasarımını planlamak, formüle ve organize etmek, | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 | 1, 5, 9, 10, 11 | A, D, E, G, J, K |
| **2** | Mevcut sistemleri sorgulamak, optimize etmek, sistem benzetimi geliştirmek ve yeniden tasarlamak, | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 | 1, 5, 9, 10, 11 | A, D, E, G, J, K |
| **3** | Tasarımı yorumlamak, önermek ve rapor etmek ve sunmak. | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 | 1, 5, 9, 10, 11 | A, D, E, G, J, K |
| **4** |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |
| **6** |  |  |  |  |
| **7** |  |  |  |  |
| **8** |  |  |  |  |
| **9** |  |  |  |  |
| **10** |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Temel Ders kitabı** | - |
| **Yardımcı Kaynaklar** | - |
| **Derste Gerekli Araç ve Gereçler** | Bilgisayar ve diğer laboratuvar olanakları |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Haftalık Planı** | |
| **1** | Giriş ve ders içeriği |
| **2** | Proje konusunun belirlenmesi |
| **3** | Danışmanlık |
| **4** | Danışmanlık |
| **5** | Danışmanlık |
| **6** | Danışmanlık |
| **7** | Danışmanlık |
| **8** | Ara Sınavlar |
| **9** | Danışmanlık |
| **10** | Danışmanlık |
| **11** | Danışmanlık |
| **12** | Danışmanlık |
| **13** | Danışmanlık |
| **14** | Danışmanlık |
| **15** | Danışmanlık |
| **15,16** | Yarıyıl sonu sınavları |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin İş Yükünün Hesaplanması** | | | |
| **Etkinlikler** | **Sayısı** | **Süresi (Saat)** | **Toplam İş Yükü (saat)** |
| Ders Süresi (haftalık toplam ders saati) | 14 | 3 | 42 |
| Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,….) |  |  |  |
| Ödev | 14 | 3 | 42 |
| Kısa Sınav | 5 | 10 | 50 |
| Kısa Sınav hazırlık | 5 | 1 | 5 |
| Sözlü Sınav |  |  |  |
| Sözlü Sınav hazırlık |  |  |  |
| Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil) |  |  |  |
| Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil) |  |  |  |
| Sunum (hazırlık süresi dahil) |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Ara sınav | 1 | 2 | 2 |
| Ara Sınav hazırlık | 1 | 5 | 5 |
| Yarıyıl sonu sınavı | 1 | 2 | 2 |
| Yarıyıl sonu sınavı hazırlık | 1 | 5 | 5 |
|  | **Toplam iş yükü** | | **153** |
|  | **Toplam iş yükü / 30** | | **5,1** |
|  | **Dersin AKTS Kredisi** | | **5** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Değerlendirme** | |
| **Yarıyıl içi Etkinlikleri** | **%** |
| Ara Sınav | 40 |
| Kısa Sınav | - |
| Ödev | - |
| Rapor | - |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | 60 |
| **Toplam** | 100 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ**  (5: Çok yüksek, 4:Yüksek,3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,) | | |
| **NO** | **PROGRAM ÇIKTISI** | **Katkı** |
| **1** | Matematik, fen bilimleri ve Uçak Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu  alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Uçak Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi | 5 |
| **2** | Uçak Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama,  tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri | 5 |
| **3** | Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi  kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi. | 2 |
| **4** | Uçak Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme,  seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi | 2 |
| **5** | Uçak Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi | 3 |
| **6** | Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi | 4 |
| **7** | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi | 4 |
| **8** | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi | 5 |
| **9** | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci | 5 |
| **10** | Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar  hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık | 2 |
| **11** | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik  üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık | 2 |
| **12** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ** | | | | | | |
| **Yürütücü** | Prof. Dr. Melih Cemal KUŞHAN | Prof. Dr. Kürşad Melih GÜLEREN | Doç. Dr. Işıl YAZAR | Doç.Dr. Selim Gürgen | Dr. Öğr. Üyesi Fehmi Diltemiz | Dr. Öğr. Üyesi Zafer ÖZNALBANT |
| **İmza** |  |  |  |  |  |  |

**Tarih:** 10.07.2024