



| Ders Adı                        | Kodu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|---------|
| Araştırma Teknikleri ve Seminer | MOS106                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1       | 2 + 0    | 2,0  | Seçmeli |
| Birim Bölüm                     | Otomotiv Teknolojisi - Ön Lisans (Yüzyüze)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |         |
| Amaç                            | Öğrencinin araştırma sürecini tanıması, bu süreçte uygulanacak adımları ve neler yapılması gerektiğini bilmesi ve sonuçta araştırmasını genel kurallar çerçevesinde raporlandırması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |         |
| Ders İçeriği                    | Araştırma sürecini bilmek, araştırma sonucu elde edilen bilgileri yorumlayabilmek, genel ve etik kurallar çerçevesinde araştırmayı raporlandırmak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları                 | A De Crespigny, K. R. Minogue, Çağdaş Siyaset Felsefecileri, (Ed. Mete Tunçay), Remzi Kitabevi, İstanbul, David West, Kıta Avrupası Felsefesine Giriş, (Türkçesi, Ahmet Cevizci), Paradigma Yay., İstanbul, , Ders Notları (Ertan Efeğil), Sosyal Bilimlerde Araştırma yöntemleri, Prof. Dr. Ahmet Hamdi İslamoğlu, Beta yayınları, KARASAR, Niyazi. (1998). Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, Will Kymlicka, Çağdaş Siyaset Felsefesine Giriş, (Türkçesi, Ebru Kılıç), İstanbul Bilgi Ün. Yay., İstanbul, ARIKAN, Rauf. (2005). Araştırma Teknikleri ve Rapor Hazırlama. Ankara3. KAPTAN, Saim. (1977). Bilimsel Araştırma Teknikleri, Ankara. |         |          |      |         |

| Hafta | Konu                                                     |
|-------|----------------------------------------------------------|
| 1     | Temel kavram ilke ve yaklaşımlar                         |
| 2     | Araştırma teknik ve yöntemleri                           |
| 3     | Araştırma teknik ve yöntemleri                           |
| 4     | Araştırma teknik ve yöntemleri                           |
| 5     | Araştırma yapılması                                      |
| 6     | Verilerin toplanması                                     |
| 7     | Verilerin istatistiksel çözümleme yöntemleri             |
| 8     | Ara Sınav                                                |
| 8     | Vize sınavı, Verilerin istatistiksel çözümleme yöntemler |
| 9     | Verilerin istatistiksel çözümlemelerinin yapılması       |
| 10    | Verilerin değerlendirilmesi                              |
| 11    | Raporun hazırlanması                                     |
| 12    | Raporun tamamlanması                                     |
| 13    | Seminerin sunumu ve tartışma                             |
| 14    | Seminerin sunumu ve tartışma                             |

| Ders İş Yükü                                                                                           | Çalışma Türü / Öğretim Metotlar | Süresi (Saat) | Sayı |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|------|
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması | Beyin Fırtınası                 | 1             | 14   |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim                                                  | Sınıf Dışı Çalışma              | 5             | 1    |
| Dinleme ve anlamlandırma                                                                               | Ders                            | 1             | 14   |
| Ara Sınav 1                                                                                            |                                 | 8             | 1    |
| Final                                                                                                  |                                 | 10            | 1    |
| Ders İş Yükü:                                                                                          |                                 | 51            |      |
| AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):                                                                            |                                 | 2             |      |

| Program Çıktıları |                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                 | Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak.                                                                                                  |
| 2                 | Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak      |
| 3                 | Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.                                                                                               |
| 4                 | Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.                                                                                                                                |
| 5                 | Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.                                                                                                                                         |
| 6                 | Tarihi değerlere saygılı, alanında sosyal sorumluluk, etik değerler, iş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olma becerisi,                                                                         |
| 7                 | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurabilme; kendisini ve mesleğini bir yabancı dilde (İngilizce) ifade edebilme becerisi,                                                                                                         |
| 8                 | Alanı ile ilgili konulardaki yenilikleri ön planda tutabilme, etik, deneysel değerlere uygun, iş sağlığı ve güvenliği ile iş hukuku çerçevesinde değerlendirme ve yorum yapabilme becerisi kazanmak                                    |
| 9                 | Üretim kademelerinin montaj, kalite kontrol birimlerindeki cihaz ve gereçlerini, ölçme ve kontrol aletlerini, temel tamir araç gereçlerini kullanabilme, sökme takma ve teşhis koyma, tamir etme işlerini yapabilme becerisi kazanmak. |
| 10                | Alanı ile ilgili kurum ve kişilerin tüm paydaşlarını gözeterek şekilde ilişkilerini düzenleyebilme ve yönetebilme becerisi kazanma                                                                                                     |
| 11                | Alanı ile ilgili konularda ekip çalışmasının getireceği sorumluluklara açık olma, diğer disiplinler ile bağlantı kurabilme ve karar alabilme becerisi kazanmak                                                                         |
| 12                | Alanı ile ilgili standartları uygulayabilmek, planlı ve sistemli çalışma alışkanlığına sahip olmak, satış sonrası kademelerde müşteri ile iletişim kurabilmek                                                                          |
| 13                | Alanı ile ilgili teknik dil kullanabilme, çizim yapabilme, grafik, tablo, resim okuyup analiz edebilme becerisi kazanmak                                                                                                               |
| 14                | Sayısal ve analitik düşünme yeteneği , tasarım yapma, inceleme, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi kazanmak                                                                                                                   |
| 15                | Temel otomotiv bilgileri, malzeme bilgisi, otomotiv teknolojilerinde temel prensipler, emisyon kontrol sistemleri, termodinamik konularında teorik ve uygulamalı bilgilere sahip olmak                                                 |

**Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)**

| Ders Öğrenme Çıktısı                                                                                                                      | PÇ 1 | PÇ 2 | PÇ 3 | PÇ 4 | PÇ 5 | PÇ 6 | PÇ 7 | PÇ 8 | PÇ 9 | PÇ 10 | PÇ 11 | PÇ 12 | PÇ 13 | PÇ 14 | PÇ 15 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Kaynak gösterme yöntemleri çerçevesinde Kaynakçayı yapılandırır                                                                           | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Bilimsel araştırma yaparken kütüphane, internet, laboratuvar, görsel ve yazılı kaynakları en verimli şekilde nasıl kullanacağını belirler | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Bilimsel araştırmaları çıkartarak rapor eder.(Tez, makale, proje vb.)                                                                     | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Bilimsel yazım kurallarına uygun rapor yazabilme                                                                                          | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Öğrenciler literatür tarayabilecek ve atıf yapabileceklerdir.                                                                             | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Hipotez, kuram, bilimsel yasa, olgu, gözlem, tümevarım, tümdengelim gibi temel bilimsel kavramları ifade eder                             | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Bilgi ve bilim kavramlarını tanımlar                                                                                                      | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Öğrenciler, alanları ile ilgili bir araştırma önerisi yazabileceklerdir                                                                   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Öğrenciler, bilimsel araştırma süreci hakkında bilgi sahibi olacaklardır                                                                  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Ortalama Değer                                                                                                                            | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/445847>