



| Ders Adı                        | Kodu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|---------|
| Araştırma Teknikleri ve Seminer | MOS106                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2       | 2 + 0    | 2,0  | Seçmeli |
| Birim Bölüm                     | Mekatronik - 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, Will Kymlicka, Çağdaş Siyaset Felsefesine Giriş, (Türkçesi, Ebru Kılıç), İstanbul Bilgi Ünv. Yay., İstanbul, ARIKAN, Rauf. (2005). Araştırma Teknikleri ve Rapor Hazırlama. Ankara3. KAPTAN, Saim. (1977). Bilimsel Araştırma Teknikleri, Ankara. , KARASAR, Niyazi. (1998). Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım |         |          |      |         |

| 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 Yüğü                                          | Çalışma Türü / Öğretim Metotlar | Süresi (Saat) | Sayısı |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|--------|
| Dinleme ve anlamlandırma                              | Ders                            | 2             | 14     |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim | Sınıf Dışı Çalışma              | 2             | 14     |
| Ara Sınav 1                                           |                                 | 1             | 1      |
| Final                                                 |                                 | 1             | 1      |
| Ders İş Yüğü:                                         |                                 | 58            |        |
| AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):                           |                                 | 2,27          |        |

| Program Çıktıları |                                                                                                                                                             |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                 | Matematik, hesaplama ve bilgisayar bilimleri konularında temel kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir.                                                   |
| 2                 | Mekatroniğin gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ve bilişim-iletişim teknolojilerini kullanabilmeli                                                    |
| 3                 | Mekatronik alanındaki verilerin tanımlanmasını, toplanmasını ve değerlendirilmesini etkin bir şekilde yapar.                                                |
| 4                 | Mekatronikle ilgili edindiği kuramsal ve uygulamalı bilgilerini algoritmik düşünme ve planlama yaklaşımını kullanarak uygulayabilmeli.                      |
| 5                 | Mekatronik alanında karşılaştığı problemlere temel çözüm önerilerini uygulayabilmeli                                                                        |
| 6                 | Güncel ihtiyaçlar doğrultusunda alanı ile ilgili paket programları ve yazılım çeşitlerini kullanabilmeli                                                    |
| 7                 | Bireysel ve/veya takım çalışmalarına önem vermeli, çalışmalarını proje grubuna ve/veya kurumuna etkin bir şekilde ifade edebilmeli                          |
| 8                 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilgi ve iletişim teknolojileri alanındaki gelişmeleri takip edebilmeli                                       |
| 9                 | Alanında çalışmaları yürütebilecek ve dünyadaki gelişmeleri en iyi seviyede takip edebilecek düzeyde Türkçe ve temel yabancı dil bilgisine sahip olabilmeli |
| 10                | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci ile bilişim uygulamalarında meslek etiğinin gözetilmesi konusunda farkındalığa sahip olmalı                              |
| 11                | Atatürk İlkeleri konusunda bilinçli ve İnkılâp Tarihi konusunda bilgi sahibi, tarihi değerlere ve insan haklarına saygılı olmalı                            |
| 12                | Alanında çalışanların ve kendisinin güvenlik, sağlık ve çevre bilincine sahip olmalarını sağlamalı                                                          |

**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 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Kaynak gösterme yöntemleri çerçevesinde Kaynakçayı yapılandırır                                                                           | 1    | 1    | 2    | 4    | 1    | 1    | 1    | 5    | 1    | 1     | 1     | 1     |
| Bilimsel araştırma yaparken kütüphane, internet, laboratuvar, görsel ve yazılı kaynakları en verimli şekilde nasıl kullanacağını belirler | 1    | 3    | 2    | 4    | 4    | 1    | 1    | 5    | 1    | 1     | 1     | 1     |
| Bilimsel araştırmaları çıkartarak rapor eder.(Tez, makale, proje vb.)                                                                     | 1    | 1    | 2    | 4    | 1    | 1    | 1    | 5    | 1    | 1     | 1     | 1     |
| Bilimsel yazım kurallarına uygun rapor yazabilme                                                                                          | 1    | 1    | 2    | 4    | 1    | 1    | 1    | 5    | 1    | 1     | 1     | 1     |
| Öğrenciler literatür tarayabilecek ve atıf yapabileceklerdir.                                                                             | 1    | 1    | 2    | 4    | 1    | 1    | 1    | 5    | 1    | 1     | 1     | 1     |
| Hipotez, kuram, bilimsel yasa, olgu, gözlem, tümevarım, tümdengelim gibi temel bilimsel kavramları ifade eder                             | 1    | 1    | 2    | 4    | 3    | 1    | 1    | 5    | 1    | 1     | 1     | 1     |
| Bilgi ve bilim kavramlarını tanımlar                                                                                                      | 1    | 1    | 1    | 4    | 3    | 1    | 1    | 5    | 1    | 1     | 1     | 1     |
| Öğrenciler, alanları ile ilgili bir araştırma önerisi yazabileceklerdir                                                                   | 1    | 1    | 2    | 4    | 5    | 1    | 1    | 5    | 1    | 1     | 1     | 1     |
| Öğrenciler, bilimsel araştırma süreci hakkında bilgi sahibi olacaklardır                                                                  | 1    | 1    | 1    | 4    | 2    | 1    | 4    | 5    | 1    | 1     | 1     | 1     |
| Ortalama Değer                                                                                                                            | 1    | 1,22 | 1,78 | 4    | 2,33 | 1    | 1,33 | 5    | 1    | 1     | 1     | 1     |

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/445543>