



| Ders Adı                        | Kodu  | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|---------------------------------|---|---------|----------|------|---------|
| Araştırma Teknikleri ve Seminer | OPS224  | 4       | 2 + 0    | 2,0  | Seçmeli |
| Birim Bölüm                     | Optisyenlik - 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                 | 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, Ders Notları (Ertan Efeğil), A De Crespigny, K. R. Mnoque, Çağdaş Siyaset Felsefecileri, (Ed. Mete Tunçay), Remzi Kitabevi, İstanbul, David West, Kıta Avrupası Felsefesine Giriş, (Türkçesi, Ahmet Cevizci), Paradigma Yay., İstanbul,, Sosyal Bilimlerde Araştırma yöntemleri, Prof. Dr. Ahmet Hamdi İslamoğlu, Beta yayınları, Will Kymlicka, Çağdaş Siyaset Felsefesine Giriş, (Türkçesi, Ebru Kılıç), İstanbul Bilgi Ün.v. Yay., İstanbul |         |          |      |         |

| 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 çözümlenme yöntemleri             |
| 8     | Ara sınav   |
| 8     | Vize sınavı, Verilerin istatistiksel çözümlenme yöntemler |
| 9     | Verilerin istatistiksel çözümlenmelerinin yapılması       |
| 10    | Verilerin değerlendirilmesi                               |
| 11    | Raporun hazırlanması                                      |
| 12    | Raporun tamamlanması                                      |
| 13    | Seminerin sunumu ve tartışma                              |
| 14    | Seminerin sunumu ve tartışma                              |

#### Program Çıktıları

|    |   |
|----|---|
| 1  | 1. Alanındaki uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir. Aynı zamanda sahip olduğu temel bilgi birikimini kullanarak verilen bir görevi bağımsız olarak yürütür. |
| 2  | 2. Alanındaki temel bilimsel bilgiye ulaşma, değerlendirme ve uygulayabilme bilgisine sahiptir. Aynı zamanda alanıyla ilgili temel mesleki yasal mevzuatı anlayabilir.  |
| 3  | 3. Alanı ile ilgili temel bilgisayar programlarını ve ilgili teknolojileri kullanır.  |
| 4  | 4. Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; mesleği ile ilgili gelişimleri takip edebilecek düzeyde yabancı dil bilgisine sahiptir.  |
| 5  | 5. Öğrenme gereksinimlerini belirleyebilme ve öğrenmesini yönlendirir.  |
| 6  | 6. Alanı ile ilgili bilgi, beceri ve yetkinlikleri yaşam boyu öğrenme bilinciyle güncelleyip kendini kişisel ve mesleki olarak geliştirebilme.  |
| 7  | 7. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun olarak katkıda bulunur.  |
| 8  | 8. Bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi   |
| 9  | 9. Alanla ilgili problemleri saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun güncel yöntemleri ve modelleri seçme ve uygulama becerisi   |
| 10 | 10. Birey ve halk sağlığı ve iş güvenliği konularının bilincinde olabilme   |
| 11 | 11. Alanıyla ilgili toplumun ve dünyanın gündemindeki olaylara duyarlı olup gelişmeleri izleyebilme   |
| 12 | 12. Kalite yönetimine uygun davranıp süreçlere katılabilme  |
| 13 | 13. Temel düzeyde kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme   |
| 14 | 14. Dış görünüm, kişisel bakım, tavır, tutum ve davranışları ile topluma örnek olabilme   |
| 15 | 15. Alanı ile ilgili konularda sahip olduğu temel bilgi ve becerileri kullanarak ilgili kişi ve kurumları bilgilendirir; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarır.                             |

**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/dersbilgi/getir/385619>