Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik	KIM5004	2	2.5	2	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz, Bahar

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Kimya Bölümü
Dersin Koordinatörü	Mevlüde CANLICA
Dersi Veren(ler)	Mevlüde CANLICA, Mahmure ÜSTÜN ÖZGÜR
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Araştırma sürecini (sorun belirleme, veri toplama, veri analizi ve sonuçları yorumlama) incelemek, belli başlı bilimsel araştırma yöntemlerini (deneysel yöntem, betimleme yöntemi, tarihi yöntem vb.) gözden geçirmek ve belirli bir konu hakkında araştırma yapabilmek için gereken literatür bulma, veri toplama, verileri değerlendirme ve rapor yazma tekniklerini anlatmaktır. Bu ders, • araştırma yöntemlerindeki farklı anlayışları, • yaygın olarak kullanılan araştırma tekniklerini, • araştırma basamakları, • veri toplama, analiz, yorumunu, • rapor yazma esaslarını, • kaynakça ve dipnot gösterme tekniklerini • araştırma raporlarının sunuşu gibi konuları kapsamaktadır.
Dersin İçeriği	1. Bilim: Temel Kavramlar 2. Bilimsel Yöntem: Temel Kavramlar 3. Bilimsel Araştırma 3.1. Bilimsel Araştırma 3.2. Bilim ve Araştırma İlişkisi 3.3. Bilimsel Araştırmanın Özellikleri 3.4. Bilimsel Araştırma Türleri 3.5. Bilim İnsanının ve Araştırmacının Özellikleri 4. Bilimsel Araştırma Süreci 4.1. Araştırma Konusunun Belirlenmesi 4.1.1. Araştırma Türüne Göre Konu Belirleme 4.1.2. Konu Belirlemede Etkili Faktörler 4.2. Literatür Taraması ve İncelemesi 4.2.1. Yayın Taraması ve Yayın Seçimi 4.2.2. Okuma ve Not Alma 4.3. Literatür Taraması ve Toplanması, İnternetten Faydalanma, Süreli Yayınların Takibi 5. Veri Toplama 5.1. Veri Türleri 5.2. Veri Kaynakları 5.3. Veri Toplama Yöntemleri 6. Verilerin Analizi 6.1. Çizelgelerin Düzenlenmesi 6.2. Şekillerin ve Grafiklerin Çizilmesi 6.3. İstatistiksel Analizler 7. Yazım ve Yayın Tekniği 7.1. Bilimsel Yayının Özellikleri 7.2. Bilimsel Yayın Türleri 7.3. Bilimsel Yayının Hazırlanması Başlıca Yazım Kuralları Bilimsel Yayının Bölümleri ve İçerikleri Alıntı ve Kaynak Gösterme Metin İçinde Kaynak Gösterme Kaynaklar Listesinin Düzenlenmesi Yazının Denetlenmesi ve Basıma Hazırlanması 7.4. Bilimsel Yayının Eleştirilmesi ve Değerlendirilmesi 8. Bilimsel Etik 8.1. Bilimsel Etik Kuralları 8.2. Bilimde Etik İlkeleri ve Bilim İnsanının Sorumlulukları 8.3. Bilimde Etik Dışı Davranışlar 8.4. Bilimde Etik Dışı Davranışların Nedenleri 8.5. Bilimde Etik Dışı Davranışların Önlenmesi 8.6. Bilimde Etik Dışı Davranışların Sonuçları ve Yaptırımlar 9. Bilimsel Proje Hazırlama, Bilimsel Proje Yazma ve Bilimsel Proje Sunumu 10. Tez Araştırması: Hipotez Kurma,Tezin Tasarımı, Bilimsel Çalışmanın Derlenmesi ve İstatistiksel Çalışmalar,Tez Yazımı ve Tez Savunması Aşaması 11. Bilimsel Bir Çalışmanın Sunum Şekilleri (Poster Sunumu veya Sözlü Sunum) 12. Bilimsel Bir Araştırma Makalesinin Hazırlanması ve Yazımı 13. Bilimsel Duyuru Araçları

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Bilim: Temel Kavramlar	
2	Bilim: Temel Kavramlar	
3	Bilimsel Araştırma, Bilimsel Araştırma, Bilim ve Araştırma İlişkisi , Bilimsel Araştırmanın Özellikleri , Bilimsel Araştırma Türleri, Bilim İnsanının ve Araştırmacının Özellikleri	
4	Bilimsel Araştırma Süreci , Araştırma Konusunun Belirlenmesi , Araştırma Türüne Göre Konu Belirleme, Konu Belirlemede Etkili Faktörler , Literatür Taraması ve İncelemesi , Yayın Taraması ve Yayın Seçimi , Okuma ve Not Alma , Literatür Taraması ve Toplanması, İnternetten Faydalanma, Süreli Yayınların Takibi	
5	Veri Toplama , Veri Türleri , Veri Kaynakları , Veri Toplama Yöntemleri	
6	Verilerin Analizi , Çizelgelerin Düzenlenmesi , Şekillerin ve Grafiklerin Çizilmesi, İstatistiksel Analizler	
7	Yazım ve Yayın Tekniği , Bilimsel Yayının Özellikleri , Bilimsel Yayın Türleri , Bilimsel Yayının Hazırlanması a- Başlıca Yazım Kuralları ; b- Bilimsel Yayının Bölümleri ve İçerikleri; c- Alıntı ve Kaynak Gösterme; d- Metin İçinde Kaynak Gösterme; e- Kaynaklar; f- Listesinin Düzenlenmesi; g- Yazının Denetlenmesi ve Basıma Hazırlanması, Bilimsel Yayının Eleştirilmesi ve Değerlendirilmesi	
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Bilimsel Etik , Bilimsel Etik Kuralları , Bilimde Etik İlkeleri ve Bilim İnsanının Sorumlulukları , Etik Dışı Davranışlar , Bilimde Etik Dışı Davranışların Nedenleri , Bilimde Etik Dışı Davranışların Önlenmesi , Etik Dışı Davranışların Sonuçları ve Yaptırımlar	
10	Bilimsel Proje Hazırlama, Bilimsel Proje Yazma ve Bilimsel Proje Sunumu	
11	Tez Araştırması: Hipotez Kurma,Tezin Tasarımı, Bilimsel Çalışmanın Derlenmesi ve İstatistiksel Çalışmalar,Tez Yazımı ve Tez Savunması Aşaması	
12	Bilimsel Bir Çalışmanın Sunum Şekilleri (Poster Sunumu veya Sözlü Sunum)	
13	Bilimsel Bir Araştırma Makalesinin Hazırlanması ve Yazımı	
14	Bilimsel Duyuru Araçları	
15		
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı

Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	30
Sunum/Jüri	1	30
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar		
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	**Sayı**	**Süresi (Saat)**	**Toplam İşyükü**
Ders Saati	13	2	26
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması			
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	40	40
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	40	40
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)			
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	40	40
		Toplam İşyükü	146
		Toplam İşyükü / 30(s)	4.87
		AKTS Kredisi	5

Diğer Notlar	Yok