

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	AERIAL PHOTOGRAPHS / AERIAL PHOTOGRAPHS	
Ders Kodu / Course Code	703003152014	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	First Cycle / First Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	3	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Bu dersin amacı öğrencilerin; Uzaktan algılama yöntemleri ile Hava ve Uydu fotoğraflarını tanımasını, Hava ve Uydu fotoğraflarının teknik özelliklerini ve yararlanma yöntemlerini öğrenmesini ve onları coğrafi çalışmalarda yorumlayıp yararlanabilmesini sağlamaktır.	Aim of this course is to understand remote sensing techniques and aerial photographs. It provides information on the technical features of air photographs and utilizing them in geographical studies.
İçeriği / Content	* Uzaktan algılama, Hava ve Uydu fotoğrafları kavramlarının açıklanması * Hava ve Uydu fotoğraflarının teknik özelliklerinin tanıtılması * Hava Fotoğraflarından yararlanma yöntemlerinin açıklanması * Örnek Hava Fotoğraflarından çeşitli coğrafi konularda sınıfta uygulama yapılması	* Defining the concepts of remote sensing and aerial photographs. * Defining the technical features of aerial photographs. * Explaining the methods of utilizing the aerial photographs. * Geographical interpretations from aerial photographs.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None

<p>Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading</p>	<p>Ajun KURTER - M. Yıldız HOŞGÖREN, Jeomorfoloji Tatbikatı (Genişletilmiş II. Baskı). İstanbul Üniv. Edeb. Fak. Yay :1944, İstanbul, 1986. Atila SESÖREN, Uzaktan Algılamada Temel Kavramlar. Mart Matbaacılık Sanatları Ltd. Şti., İstanbul, 1999. Cankut ÖRMECİ, Uzaktan Algılama (Temel Esaslar ve Algılama Sistemleri). İstanbul Tekn. Üniv. Kütüp. Sayı:1345, İTÜ Matb., Gümüşsuyu, 1987. Cankut ÖRMECİ, Fotojeoloji (Hava Fotoğraflarının Jeolojik Yorumu). İstanbul Tekn.Üniv.Kütüp.Sayı:1371, İTÜ Matb., Gümüşsuyu, 1988. Hüseyin TUROĞLU, Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Temel Esasları. Acar Matbaacılık, İstanbul, 2000. Oğuz EROL, Fotojeoloji ve Fotojeomorfoloji.(Ders Notları), Ankara, 1963. Turgut BİLGİN, Genel Kartoğrafya I, Kartoğrafyanın Tarihçesi, Projeksiyonlar-Harita Alma ve Yapmanın esasları. Filiz Kitabevi, İstanbul, 1996. Yusuf TATAR, Fotojeoloji. Karadeniz Teknik Üniv.Yay.No: 89, Yerbilimleri Fakültesi Yay.No: 14, Ayyıldız Matb., Ankara, 1978. Ernst LÖFFLER, Geographie und Fernerkundung. Teubner Studienbücher der Geographie, Stuttgart, 1994. Hans-Peter BÄHR&Thomas VÖGTLE, Digitale Bildverarbeitung. Herbert Wichmann Verlag GmbH, Karlsruhe, 1991. Jörg ALBERTZ, Grundlagen der Interpretation von Luft- und Satellitenbildern, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 1991. Oğuz EROL-Ertuğ ÖNER, Fiziki Coğrafyada Hava Fotoğrafları (Fotojeoloji - Fotojeomorfoloji). Ege Üniversitesi Yayınları, Edebiyat Fakültesi Yayın No: 171, Ege Üniversitesi Basımevi, 222s., Bornova, İzmir,2011</p>	<p>Ajun KURTER - M. Yıldız HOŞGÖREN, Jeomorfoloji Tatbikatı (Genişletilmiş II. Baskı). İstanbul Üniv. Edeb. Fak. Yay :1944, İstanbul, 1986. Atila SESÖREN, Uzaktan Algılamada Temel Kavramlar. Mart Matbaacılık Sanatları Ltd. Şti., İstanbul, 1999. Cankut ÖRMECİ, Uzaktan Algılama (Temel Esaslar ve Algılama Sistemleri). İstanbul Tekn. Üniv. Kütüp. Sayı:1345, İTÜ Matb., Gümüşsuyu, 1987. Cankut ÖRMECİ, Fotojeoloji (Hava Fotoğraflarının Jeolojik Yorumu). İstanbul Tekn.Üniv.Kütüp.Sayı:1371, İTÜ Matb., Gümüşsuyu, 1988. Hüseyin TUROĞLU, Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Temel Esasları. Acar Matbaacılık, İstanbul, 2000. Oğuz EROL, Fotojeoloji ve Fotojeomorfoloji.(Ders Notları), Ankara, 1963. Turgut BİLGİN, Genel Kartoğrafya I, Kartoğrafyanın Tarihçesi, Projeksiyonlar-Harita Alma ve Yapmanın esasları. Filiz Kitabevi, İstanbul, 1996. Yusuf TATAR, Fotojeoloji. Karadeniz Teknik Üniv.Yay.No: 89, Yerbilimleri Fakültesi Yay.No: 14, Ayyıldız Matb., Ankara, 1978. Ernst LÖFFLER, Geographie und Fernerkundung. Teubner Studienbücher der Geographie, Stuttgart, 1994. Hans-Peter BÄHR&Thomas VÖGTLE, Digitale Bildverarbeitung. Herbert Wichmann Verlag GmbH, Karlsruhe, 1991. Jörg ALBERTZ, Grundlagen der Interpretation von Luft- und Satellitenbildern, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 1991. Oğuz EROL-Ertuğ ÖNER, Fiziki Coğrafyada Hava Fotoğrafları (Fotojeoloji - Fotojeomorfoloji). Ege Üniversitesi Yayınları, Edebiyat Fakültesi Yayın No: 171, Ege Üniversitesi Basımevi, 222s., Bornova, İzmir,2011</p>
<p>Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)</p>	<p>Prof. Dr. Ertuğ Öner</p>	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Uzaktan algılama, Hava ve Uydu fotoğrafları kavramlarını kavrayabilme.	To understand the concepts of remote sensing, aerial photographs.
2	Hava ve Uydu fotoğraflarının teknik özelliklerini ve yararlanma yöntemlerini öğrenebilme.	To understand the technical features of aerial photographs and utilizing methods of them.
3	Hava Fotoğraflarını yorumlayabilme.	To interpret the aerial photographs.
4	Hava Fotoğraflarından coğrafi çalışmalarda yararlanabilme.	To use aerial photographs in geographical studies

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
1	Derse giriş, dersin işlenişi ile ilgili genel bilgi ve kaynakların önerilmesi. Konu, amaç ve yöntem. Coğrafyacıların Gözlem ve Genelleme Aracı Olarak Hava Fotoğraflarının öneminin açıklanması. Örnek uygulama.	Anlatım ve uygulama			
	Introduction to the course, introducing the books and other publications about the subject. Subject, purpose and method. Explaining the importance of aerial photographs. Making practice using aerial photographs.	Lecture and practice			
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Uzaktan algılama, hava fotoğrafları kavramlarının açıklanması. Uzaktan Algılama Tekniğinde Kullanılan Başlıca Yöntemlerin açıklanması. Örnek çalışma.	Anlatım ve uygulama			
	Explaining remote sensing and aerial photograph concepts also principal methods in remote sensing. Making practice using aerial photographs.	Lecture and practice			
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hava Fotoğraflarının Kullanım Alanlarının açıklanması. Örnek hava fotoğrafları üzerinde uygulamalı çalışmalar	Anlatım ve uygulama			
	Explaining uses of aerial photographs. Applications on aerial photographs.	Lecture and practice			
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hava Fotoğraflarının Olumlu ve Olumsuz Yönlerinin ve Yerbilimlerinde Kullanma Yollarının tanımlanması. Örnek hava fotoğrafları üzerinde uygulamalı çalışmalar.	Anlatım ve uygulama			
	Description of usage the aerial photographs in Earth Sciences. Applications on aerial photographs.	Lecture and practice			
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hava Fotoğrafı Tiplerinin tanımlanması. 1.Dik Hava Fotoğrafları 2.Eğik Hava Fotoğrafları a)Az Eğik Hava Fotoğrafları b)Çok Eğik Hava Fotoğrafları 3.Bileşik Hava Fotoğrafları	Anlatım			
	Explaining of the type of aerial photos 1. Vertical Aerial Photographs 2. Oblique Aerial Photographs a. Less Oblique Aerial Photographs b. Very Oblique Aerial Photographs 3. Composite Aerial Photographs	Lecture			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Hava Fotoğraflarının Teknik Özelliklerinin açıklanması. Dikey Hava Fotoğraflarının Biçimi, Üzerinde Bulunan Bilgi ve İşaretlerin tanımlanması. Örnek hava fotoğrafları üzerinde uygulamalı çalışmalar	Anlatım ve uygulama			
	Definition of technical features of aerial photographs. Introducing how to utilize vertical Aerial Photographs, Applications on aerial photographs.	Lecture and practice			
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hava Fotoğraflarının Film Özellikleri, Boyutları ve Fotoğraf Filmlerinden Kopya Alma Yöntemleri hakkında bilgi verilmesi. Örnek hava fotoğrafları üzerinde uygulamalı çalışmalar.	Anlatım ve uygulama			
	Explaining the technical specifications of photographic films and their dimensions. Methods of copying the photos. Applications on aerial photographs.	Lecture and practice			
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Arasınava (Vize)	Sınav			
	Mid-term exam	Exam			
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hava Fotoğrafı Ölçeği, Hava Fotoğraflarının Çekim Koşulları, Çekim Plan ve zamanlarının açıklanması. Örnek hava fotoğrafları üzerinde uygulamalı çalışmalar.	Anlatım ve uygulama			
	Introducing the scale of aerial photos. Giving information about taking aerial photography methods (shooting period and conditions, flight planning). Applications on aerial photographs.	Lecture and practice			
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hava Fotoğraflarının Çekiminde Uçuş Yüksekliklerinin Hesaplanması ve Hava Fotoğrafı Çekimini Etkileyen Hava Koşulları hakkında bilgi verilmesi.	Anlatım			
	Explaining the calculation of shooting altitude of Aerial Photography. Flight and weather conditions affecting aerial photo taking.	Lecture			
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hava Fotoğraflarında Görüntü Bozulmasının açıklanması. Uçağın uçuşuna bağlı bozulmalar. Örnek hava fotoğrafları üzerinde uygulamalı çalışmalar	Anlatım ve uygulama			
	Giving information about principles of recording the image and image distortion in aerial photos. Distortions related the flight. Applications on aerial photographs.	Lecture and practice			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Hava fotoğraflarında perspektif bozulma; Paralaks ve Yerşekline bağlı bozulmaların açıklanması. Örnek hava fotoğrafları üzerinde uygulamalı çalışmalar	Anlatım ve uygulama			
	Explaining perspective distortion in aerial photographs; Parallax and distortions related to landforms. Practice on Examples of aerial photographs.	Lecture and practice			
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hava Fotoğraflarında Ölçme Yöntemleri hakkında bilgi verilmesi.	Anlatım			
	Giving information about methods of measurement of aerial photographs.	Lecture			
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ölçeğin Hesaplanması ve İki Nokta Arasında Yatay Uzunluğun Ölçülmesinin açıklanması. Örnek hava fotoğrafları üzerinde uygulamalı çalışmalar	Anlatım ve uygulama			
	Explaining how to calculate the scale and measure the horizontal distance between two points. Practice on aerial photographs.	Lecture and practice			
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hava fotoğraflarını yorumlama; Genel yorum yöntemleri, Hava fotoğrafı yorumunu etkileyen etmenler, Hava fotoğraflarının jeolojik ve jeomorfolojik yorumlanması hakkında bilgi verilmesi.	Anlatım			
	Giving information about interpretation of aerial photographs; Factors affecting the interpretation of aerial photographs, Interpretation of the geological and geomorphological features using aerial photographs.	Lecture			
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final	Sınav			
	Final exam	Exam			

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	14.00	14.00
Uygulama/Pratik / Practice	10	2.00	20.00
Rapor Hazırlama / Report Preparation	10	2.00	20.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Bireysel Çalışma / Self Study	3	4.00	12.00
Okuma / Reading	5	2.00	10.00
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	14.00	14.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Toplam / Total:	46	42.00	120.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 120.00/30.00 = 4.00 ~ 4.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 120.00 / 30.00 = 4.00 ~ 4.00			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes												
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13
1.Uzaktan algılama, Hava ve Uydu fotoğrafları kavramlarını kavrayabilme. / To understand the concepts of remote sensing, aerial photographs.				4	5		3		1	2			
2.Hava ve Uydu fotoğraflarının teknik özelliklerini ve yararlanma yöntemlerini öğrenebilme. / To understand the technical features of aerial photographs and utilizing methods of them.			1	3	5	4	2						
3.Hava Fotoğraflarını yorumlayabilme. / To interpret the aerial photographs.			5	4	3		1			2			
4.Hava Fotoğraflarından coğrafi çalışmalarda yararlanabilme. / To use aerial photographs in geographical studies			3	4	5				2		1		

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high