

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	SOIL SURVEY AND MAPPING SYSTEMS / SOIL SURVEY AND MAPPING SYSTEMS	
Ders Kodu / Course Code	TED302	
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)	2.00	
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	Toprakların fiziksel, kimyasal ve morfojenetik özelliklerinin arazi çalışmaları, toprak analiz raporları ve kartografik materyallerden yararlanılarak belirlenmesi, bu özelliklerine göre toprakların sınıflandırılması, sınırlarının harita üzerinde çizilmesi ve toprak etüt raporu hazırlanması konularında eğitim vermek.	Determining physical, chemical and morphogenetic properties of soil by use of cartographic materials, soil sampling and according to results of their laboratory analysis and observations at fieldworks, creating soil mapping units and their descriptions. Determining land use capability classes according to results of field observation and reports of laboratory analysis
İçeriği / Content	Toprakların haritalanmasında kullanılan kartografik materyallerin tanıtımı, toprak özelliklerine göre toprak birimi sınırları çizme ve bunları simgelenme, farklı amaçlar için toprak haritası oluşturma, raporunu yazmak.	Giving information on cartographic materials, drawing boundary of soil units and giving symbol of each unit, soil mapping for different aims and writing soil survey report
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>1.Altınbaş, U., 1996. Toprak Etüt ve Haritalama (Ders Kitabı). E.U.Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 521, Bornova/İzmir.  2.Ayers, R. S. &amp; Westcot, D. W., 1989. Water Quality for Agriculture. Fao, Irrigation and Drainage Paper 29 Rev. 1, Rome, 174  3.Fresenius, W., Quentin, K.E. &amp; Schneider, W., 1988. Water Analysis. A Practical Guide to Physico-Chemical, Chemical and Microbiological Water Examination and Quality Assurance. Isbn 3-540-17723-X Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York, 802 P.  4.Soil Survey Staff, 1951. Soil Survey Manual. U.S. Dept. Agr. Handbook No:18. U.S. Government Printing Office. Washington  5.Soil Survey Staff, 1972. Aerial Photo Interpretation in Classifying and Mapping Soils. U.S. Dept. Agr. Handbook No:294. U.S. Government Printing Office. Washington.</p>	<p>Altınbaş, U., 1996. Toprak Etüt ve Haritalama (Ders Kitabı). E.U.Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 521, Bornova/İzmir.  Ayers, R. S. &amp; Westcot, D. W., 1989. Water quality for agriculture. FAO, Irrigation and Drainage Paper 29 Rev. 1, Rome, 174  Fresenius, W., Quentin, K.E. &amp; Schneider, W., 1988. Water Analysis. A practical Guide to Physico-Chemical, Chemical and Microbiological Water Examination and Quality Assurance. ISBN 3-540-17723-X Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York, 802 p.  Soil Survey Staff, 1951. Soil Survey Manual. U.S. Dept. Agr. Handbook No:18. U.S. Government Printing Office. Washington  Soil Survey Staff, 1972. Aerial Photo Interpretation in classifying and Mapping Soils. U.S. Dept. Agr. Handbook No:294. U.S. Government Printing Office. Washington.  Şenol, S., U. Dinç, 1994. Kartografya. Ç.U. Ziraat Fak. Genel Yayın No: 89. Adana.  Toprak Su Genel Müdürlüğü, 1968. Toprak Etudleri Standartları. T.C. Köy İşleri Bakanlığı, Toprak su Genel Müdürlüğü. Ankara.  U.S. Salinity Laboratory Staff, 1954. Diagnosis and Improvement of Saline and Alkaline Soils. USDA, Washington.</p>
<p>Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)</p>	<p>Prof. Dr. Yusuf KURUCU</p>	

### ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Toprak etüd ve haritalamada kullanılan kartografik materyalleri ve arazi çalışmalarında kullanılan alet ve ekipmanları etkin olarak kullanabilme becerisi kazanma	Learning how to use cartographic and other materials for soil survey
2	Arazi çalışma planı oluşturabilme, araziye ait jeolojik ve jeomorfolojik birimlerin yerinde tanımlanması, toprak oluşumunun horizonlar düzeyinde tanımlanabilmesi, örnekler alınması ve uluslar arası taksonomilere göre sınıflandırılması, sınıfların sınırlarını arazide belirleme ve harita üzerine işlenebilmesi	Learning how to make a fieldwork plans and describing geological and geomorphological aspects of land at fields, soil profile describing and classification
3	Arazi ve laboratuvar çalışmalarına ait sonuçların yorumlanması. Toprak etüt raporunun hazırlanması	Interpreting results of fieldwork observation and laboratory analyses
4	Toprak haritası düzenleyebilme becerisi kazanmak	Learning soil mapping technics

### HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Toprak etüd ve haritalamanın tanımı ve kullanıldığı alanlar	Toprak etüd amaçlı arazi çalışmalarında kullanılan araç ve gereçlerin ve kartografik materyallerin tanıtımı			
	Information of soil survey and mapping, general use of the map	Information of soil survey equipman, cartographic materials			
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Toprak etüd haritalamada ve toprak örneklemede kullanılan Kartografik (harita) özdeklere, diğer malzeme ve kimyasal çözeltiler	Kartografik verilerin kullanılması,			
	Cartographic materials for soil survey and soil sampling, other necessary equipment and chemicals	Use of cartographic materials			
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Toprak harita çeşitleri ve özellikleri	Farklı toprak haritalarından veri çıkartma			
	Different types of soil maps and their properties	Data extraxting from different types of soil maps			
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Toprak haritalama teknikleri	Mevcut arazi verilerinden yararlanılarak farklı haritalama sistemi kurallarına göre toprak grubu sınırlarının çizimi			
	Soil mapping techniques	Drawing boundaries of soil map units according to different mapping system, using a present case study			
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Toprak Profil tanımlamaları	Slayt ve resimlerde toprak profili tanımlama			
	Soil profile descriptions	Soil profile description on slayts and photos			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Arazi çalışma tasarımı	Arazi çalışmasında kullanılacak kartografik materyallerin hazırlanması, gözlem noktalarının haritalar üzerinde belirlenmesi			
	Fieldwork planning	Preparing equipments and necessary maps for fielwork, determining observation points on cartographic materials.			
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
7	Arazi çalışması sürecinde arazi tipi ve bitki örtüsü tanımlama. arazi sınıflandırma sistemleri ve ulusal toprak koruma kanunları	Arazi çalışmasında kullanılacak kartografik materyallerin hazırlanması, gözlem noktalarının haritalar üzerinde belirlenmesi			
	Land and plant cover description at the fielwork, Land classification systems and national laws for soil protection	Preparing equipments and necessary maps for fielwork, determining observation points on cartographic materials.			
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
8	Ara Sınav	Stereo hava fotoğraflarının stereoskop yardımıyla yorumlanarak farklı arazi tiplerinin belirlenmesi			
	Mid term Exam	Determinig land use types on stereo pair of airphotos using mirror stereoscop			
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
9	Arazi kullanım yetenek sınıfları ve taksonomik birimlerinin belirlenmesi	Stereo hava fotoğraflarının stereoskop yardımıyla yorumlanarak arazi özellikleri ve arazi kullanma kabilyet sınıflarının belirlenmesi			
	Determinig land use capability calsses and soil taxonomy	Determinig land properties and land use capablity classification on stereo pair of airphotos using mirror stereoscop			
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
10	Arazi formu ve toprak oluşumu arasındaki ilişkilerin tanımlanması	Stereo hava fotoğraflarının stereoskop yardımıyla yorumlanarak farklı fizyografik birimlerin belirlenmesi			
	Description of land forms and its relations to soil formation	Determinig physiographic unints on stereo pair of airphotos using mirror stereoscop			
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
11	Kıyı oluşumu ve kıyı sınıflandırması	Stereo hava fotoğraflarının stereoskop yardımıyla yorumlanarak farklı fizyografik birimlerin belirlenmesi			
	Formation of coastal zones, their classification	Determining physiographic unints on stereo pair of airphotos using mirror stereoscop			
12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	arazi gözlemleri ve laboratuar analiz sonuçlarının birlikte yorumlanması ve toprak haritalama birimlerinin sınırlarının çizilmesi	Arazi çalışması			
	Interpretation fieldworks obseravtion and results of laboratory analyes and determination of soil unit boundaries	Fieldwork			
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	arazi gözlemleri ve laboratuar analiz sonuçlarının birlikte yorumlanması ve toprak haritalama birimlerinin sınırlarının çizilmesi	Arazi çalışması			
	Interpretation fieldworks obseravtion and results of laboratory analyes and determination of soil unit boundaries	Fieldwork			
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Toprak haritası vedetaylı raporunun hazırlanması	Arazi gözlemleri ve önceki çalışmalardan yararlanılarak örnek bir toprak etüt raporu ve haritasının hazırlanması			
	Desining a soil map and its detail reports	Designing soil map and soil survey report as an example, using result of fielwork obseravtions and previous works			
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Toprak haritası vedetaylı raporunun hazırlanması	Arazi gözlemleri ve önceki çalışmalardan yararlanılarak örnek bir toprak etüt raporu ve haritasının hazırlanması			
	Desining a soil map and its detail reports	Designing soil map and soil survey report as an example, using result of fielwork obseravtions and previous works			

16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final sınavı	Uygulama sınavı			
Final exam	Practice 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 / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	10.00	10.00
Laboratuvar Sınavı / Laboratory Examination	1	6.00	6.00
Alan Çalışması / Field Work	2	8.00	16.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	4.00	56.00
Rapor Sunma / Report Presentation	1	2.00	2.00
Final Sınavı / Final Examination	1	4.00	4.00
Rapor Hazırlama / Report Preparation	1	14.00	14.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	10.00	10.00
<b>Toplam / Total:</b>	<b>23</b>	<b>60.00</b>	<b>120.00</b>
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.Toprak etüd ve haritalamada kullanılan kartografik materyalleri ve arazi çalışmalarında kullanılan alet ve ekipmanları etkin olarak kullanabilme becerisi kazanma / Learning how to use cartographic and other materials for soil survey	3				3		3		2	3			
2.Arazi çalışma planı oluşturabilme, araziye ait jeolojik ve jeomorfolojik birimlerin yerinde tanımlanması, toprak oluşumunun horizonlar düzeyinde tanımlanabilmesi, örnekler alınması ve uluslar arası taksonomilere göre sınıflandırılması, sınıfların sınırlarını arazide belirleme ve harita üzerine işlenebilmesi / Learning how to make a fieldwork plans and describing geological and geomorphological aspects of land at fields, soil profile describing and classification	3				3		3		2	3			
3.Arazi ve laboratuvar çalışmalarına ait sonuçların yorumlanması. Toprak etüd raporunun hazırlanması / Interpreting results of fieldwork observation and laboratory analyses	3				3		3		2	3			
4.Toprak haritası düzenleyebilme becerisi kazanmak / Learning soil mapping technics	3				3		3		2	3			

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