

İndirilme Tarihi

05.02.2026 20:35:24

COG 316 - SOIL GEOGRAPHY - Fen Edebiyat Fakültesi - Coğrafya Bölümü

General Info

Objectives of the Course

To explain soil science, factors affecting soil formation, soil formation processes, horizons and soil types.

Course Contents

Soil science, factors affecting soil formation, soil formation processes, soil horizons and properties, soil types and geographical distribution, soil types and soil/land use in Türkiye, erosion and soil conservation

Recommended or Required Reading

Mater, B. 2009. Toprak Coğrafyası, Çantay Kitapevi, İstanbul.
Atalay, İ., 2006, Toprak Oluşumu Sınıflandırılması ve Coğrafyası. Çevre ve Orman Bakanlığı, Ankara.

Planned Learning Activities and Teaching Methods

Lecturing, Discussion, Question and Answer

Recommended Optional Programme Components

Learning the physical and chemical structure of soil is important for the basics of geomorphology.

Instructor's Assistants

.....

Presentation Of Course

Face-to-face, Presentation

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Dr. Öğr. Üyesi Barış Durmuş

Program Outcomes

1. Have a knowledge of soil science terminology and learns the factors that are effective in soil formation.
2. Learns soil formation processes and layers.
3. Learns and defines soil types in the world and Turkey.

Weekly Contents

Order	PreparationInfo	Laboratory	TeachingMethods	Theoretical	Practise
1	Read the relevant section (pages 1-19) of your book with the historical development of soil science.	-	-Lecture, Discussion, Question-Answer	Introduction to Soil Science (Pedology), Historical Development	-
2	Research Vasili Dokuchayev's contribution to soil terminology. Read the relevant sections (pages 20-39) in your textbook loaded in the system.	-	-Lecture, Discussion, Question-Answer	Soil Terminology and Horizons	-
3	Research on global temperature and precipitation regimes. Read the relevant sections (pages 40-56) in your textbook loaded in the system.	-	-Lecture, Discussion, Question-Answer	Factors Affecting Soil Formation (Climate)	-
4	Research about rocks and minerals. Read the relevant sections (pages 57-84) in your textbook loaded in the system.	-	-Lecture, Discussion, Question-Answer	Factors Affecting Soil Formation (Bedrock)	-
5	Research the effects of slope, elevation and aspect factors on soil formation. Read the relevant sections (pages 85-105) in your textbook installed in the system.	-	-Lecture, Discussion, Question-Answer	Factors Affecting Soil Formation (Topography)	-

Order	PreparationInfo	Laboratory	TeachingMethods	Theoretical	Practise
6	By researching the effects of plants, animals and humans in the soil formation process, read the relevant sections (pages 106-125) in your textbook loaded in the system.	-	-Lecture, Discussion, Question-Answer	Factors Effective in Soil Formation (Organisms and Time)	-
7	Research the term of aggregation and the physical events occurring in the process of soil formation. Read the relevant sections (pages 126-145) in your textbook installed on the system.	-	-Lecture, Discussion, Question-Answer	Pedogenic Processes (Physical)	-
8	Research the terms of Oxidation, Hydrolysis, Carbonation, Hydration, Hydration, Solution Reduction, Base Exchange and Chelation. Read the relevant sections (pages 146-167) in your textbook installed on the system.	-	-Lecture, Discussion, Question-Answer	Pedogenic Processes (Chemical)	-
9	Research the concepts of organic matter displacement, oxidative decomposition, nitrification, nitrogen fixation from the characteristics of biological processes in soil formation. Read the relevant sections (pages 168-186) in your textbook installed on the system.	-	-Lecture, Discussion, Question-Answer	Pedogenic Processes (Biological)	-
10	By doing research about soil horizons, read the relevant sections (pages 187-220) in your textbook installed in the system.	-	-Lecture, Discussion, Question-Answer	Properties and Formation Processes of Soil Horizons	-
11	Read the relevant sections (pages 221-252) in your textbook installed on the system.	-	-Lecture, Discussion, Question-Answer	Erosion and Formation in Soil	-
12	Research the erosion control practices in Turkey. Read the relevant sections (pages 252-275) in your textbook loaded in the system.	-	-Lecture, Discussion, Question-Answer	Erosion Control Methods and Studies	-
13	Examine the Soil Atlas of Europe. Read the relevant sections (pages 276-296) in your textbook loaded in the system.	-	-Lecture, Discussion, Question-Answer	Soil Classes and World Soil Geography	-
14	Examine the source named Soil Atlas of Europe. Read the relevant sections (pages 297-315) in your textbook installed in the system.	-	-Lecture, Discussion, Question-Answer	Soil Geography of Turkey	-

Workload

Activities	Number	PLEASE SELECT TWO DISTINCT LANGUAGES
Vize	1	1,00
Ödev	5	5,00
Final	1	1,00
Ara Sınav Hazırlık	7	1,00
Final Sınavı Hazırlık	7	1,00
Derse Katılım	14	3,00
Teorik Ders Anlatım	14	3,00
Uygulama / Pratik	1	3,00
Saha/Arazi Çalışması	1	3,00
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	14	1,00
Problem Çözme	14	1,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	1,00

Activities	Weight (%)
Final	60,00
Vize	40,00

Coğrafya Bölümü / COĞRAFYA X Learning Outcome Relation

	P.O. 1	P.O. 2	P.O. 3	P.O. 4	P.O. 5	P.O. 6	P.O. 7	P.O. 8	P.O. 9	P.O. 10	P.O. 11	P.O. 12	P.O. 13
L.O. 1	5	2	5	3	2	3	3	3	2	2	4	3	1
L.O. 2	5	3	4	4	3	3	5	4	2	2	5	3	1
L.O. 3	5	3	4	5	3	3	3	2	2	3	5	3	2

Table :

- P.O. 1 :** Coğrafya biliminde kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma
- P.O. 2 :** İnsan-mekan etkileşiminin tespitinde yararlanılan başlıca araştırma yöntem ve tekniklerini kullanabilme, bu etkileşimin ifadesinde kullanılan görsel araçları (tablo, grafik, harita) vb hazırlayabilme ve gerekli araç gereçleri yazılımları kullanabilme.
- P.O. 3 :** Coğrafya biliminin temel terimlerini kavrama ve coğrafi terminolojiyi yerinde kullanabilme.
- P.O. 4 :** Coğrafya bilimi kapsamında mekanı doğal ve beşeri özellikleriyle tanıma, mekanın kullanımından kaynaklanan sorunları tespit edebilme, çözüm önerisi sunabilme.
- P.O. 5 :** Coğrafi Bilgi Sistemleri, uzaktan algılama vb coğrafi teknolojilerle çalışabilme.
- P.O. 6 :** Disiplinler arasındaki çalışmaların önemini kavrama, bilgi ve becerilerini diğer disiplinlerle paylaşabilme ve ortak projelerde değerlendirebilme.
- P.O. 7 :** Mekan ve mekanı oluşturan fiziki ve beşeri unsurlar arasında ilişki kurabilme ve bu ilişkileri yorumlayabilme becerisi
- P.O. 8 :** Sahip olduğu bilgi ve becerileri laboratuvar ve arazi çalışmaları ile bütünleştirebilme
- P.O. 9 :** Coğrafî verilerin toplanması, yorumlanması, değerlendirilmesi ve akademik yayın haline getirilmesi sürecinde bilimsel etik değerlere uygun hareket etme.
- P.O. 10 :** Bölgesel dengesizlik, iklim değişikliği, kentleşme, küreselleşme, sürdürülebilirlik, göç, çevre sorunları gibi konuları geniş bir bakış açısı ile yorumlayabilme
- P.O. 11 :** Coğrafi konuları, sistematik bir yaklaşımla ele alma, araştırma ve sunma becerisi
- P.O. 12 :** Bireysel çalışma becerisi ve bağımsız karar verebilme yetisine sahip olarak fikirlerini sözlü ve yazılı ifade ederek iletişim kurabilme
- P.O. 13 :** Toplumsal sorumluluk ve mesleki etik bilinciyle yaşadığı sosyal çevre için mesleki proje ve etkinlikler planlayabilme ve uygulayabilme.
- L.O. 1 :** Toprak bilimi terminolojisine hâkim olur ve toprak oluşumunda etkili olan faktörleri öğrenir.
- L.O. 2 :** Toprak oluşum süreçlerini ve katmanlarını öğrenir.
- L.O. 3 :** Dünya ve Türkiye'deki toprak tiplerini öğrenir ve tanımlar.