
Objectives of the Course

The main objective of this course is to provide students with a comprehensive foundational knowledge of the fundamental processes that shape the Earth's surface and the resulting landforms. It is aimed to develop the students' ability to analyze and interpret geomorphological phenomena from a scientific perspective and to evaluate them within a geographical synthesis.

Course Contents

The course begins with the definition, history, and basic concepts of geomorphology. Minerals and rocks (igneous, sedimentary, metamorphic) that constitute the Earth's crust are examined. Internal (endogenic) forces are addressed in the context of the Earth's internal structure and plate tectonics theory, including orogeny, epeirogeny, faulting, volcanism, and earthquakes. Subsequently, external (exogenic) forces are covered, including weathering processes and the erosional and depositional landforms created by rivers, glaciers, wind, waves, and currents. The course concludes with topics on geological time, the evolution of the Earth, and the importance of the concept of time in geomorphology.

Recommended or Required Reading

Ana Kaynak: Ertek, T. A. (2016). Jeomorfoloji. İstanbul Üniversitesi Yayınları. Yardımcı Kaynak: Görüm, T. & Yıldırım, C. (2016). Fiziki Coğrafyaya Giriş. İstanbul Üniversitesi Yayınları. Further Reading: Hoşgören, Y. (2015). Jeomorfoloji'nin Ana Çizgileri I. Çantay Yayınları. Hoşgören, Y. (2015). Jeomorfoloji'nin Ana Çizgileri II. Çantay Yayınları.

Planned Learning Activities and Teaching Methods

Lecture, Question-Answer, Use of Visual Materials, Self-Study

Recommended Optional Programme Components

Regular attendance and reviewing the specified reading materials for each week before the lecture are critical for the student's success in the course. Active participation in discussions is encouraged.

Instructor's Assistants

Bulunmamaktadır.

Presentation Of Course

Lecture, Presentation, Visual and Physical Materials

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Dr. Öğr. Üyesi Emre Elbaşı

Program Outcomes

1. Defines geomorphology, and explains its place within geographical sciences and its relationship with other disciplines.
2. Interprets the role of the "Structure, Process, and Time" triad in explaining the formation and development of landforms.
3. Recognizes and classifies the main types of minerals and rocks (igneous, sedimentary, metamorphic) that constitute the Earth's crust by their fundamental properties.
4. Analyzes internal forces (orogeny, epeirogeny, volcanism, earthquakes) and the constructive effects of these processes on landforms.
5. Evaluates the factors that lead to interruptions and complexities (tectonic, eustatic, and climatic changes) in geomorphological evolution.

Order	PreparationInfo	Laboratory TeachingMethods	Theoretical	Practise
1	Ana Kaynak: Sayfa 15-17, Yardımcı Kaynak: Sayfa 6-11		Introduction to Geomorphology: Definition, Scope, and Importance of the Discipline	
2	Ana Kaynak: Sayfa 42-50		History and Different Approaches in Geomorphology	
3	Ana Kaynak: Sayfa 18-30		Formation and Development of Landforms: Structure, Process, and Time	
4	Ana Kaynak: Sayfa 93-110		Material of the Earth's Crust 1: Intro to Minerals and Rocks	
5	Ana Kaynak: Sayfa 123-134 (Magmatik), 190-204 (Tortul), 223-228 (Metamorfik) Yardımcı Kaynak: Sayfa 52-55		Material of the Earth's Crust 2: Igneous, Sedimentary, and Metamorphic Rocks	
6	Ana Kaynak: Sayfa 241-253 Yardımcı Kaynak: Sayfa 50-60		Structure of the Earth's Crust and Plate Tectonics	
7	Ana Kaynak: Sayfa 269-275 Yardımcı Kaynak: Sayfa 64-67		Internal Forces 1: Orogenic and Epeirogenic Movements	
8			Midterm	
9	Ana Kaynak: Sayfa 279-284 Yardımcı Kaynak: Sayfa 64-67		Internal Forces 2: Volcanism and Earthquakes	
10	Yardımcı Kaynak: Sayfa 184-196		External Forces 1: Weathering and Mass Movements	
11	Ana Kaynak: Sayfa 298-299, 307-308		External Forces 2: Fluvial and Aeolian Geomorphology	
12	Ana Kaynak: Sayfa 300-301, 309-313		External Forces 3: Glacial and Coastal Geomorphology	
13	Ana Kaynak: Sayfa 323-335		Earth's Evolution and Geochronology	
14	Ana Kaynak: Sayfa 62-81		The History of Geomorphology's Development in Türkiye	
15	Ana Kaynak: Sayfa 347-354		The Concept of "Time" in Geomorphology and General Review	

Workload

Activities	Number	PLEASE SELECT TWO DISTINCT LANGUAGES
Derse Katılım	14	3,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	15	2,00
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	15	2,00
Vize	1	1,00
Final	1	1,00
Ara Sınav Hazırlık	7	2,00
Final Sınavı Hazırlık	7	4,00

Assesments

Activities	Weight (%)
Ara Sınav	40,00
Final	60,00

	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	1	4	3	4	2	2	4	4	1
L.O. 2	5	2	5	3	1	3	3	4	2	3	4	4	1
L.O. 3	5	1	5	4	1	3	3	4	2	2	4	4	1
L.O. 4	5	2	5	4	1	3	3	4	2	3	4	4	1
L.O. 5	5	2	5	4	1	3	4	4	2	3	4	4	1

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 :** Coğrafi 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 :** Jeomorfolojinin tanımını yapar, coğrafya bilimleri içindeki yerini ve diğer disiplinlerle ilişkisini açıklar.
- L.O. 2 :** Yerçekillerinin oluşumunu ve gelişimini açıklayan "Yapı, Süreç ve Zaman" üçlüsünün rolünü yorumlar.
- L.O. 3 :** Yerkabuğunu oluşturan başlıca mineral ve kayaç türlerini (mağmatik, tortul, metamorfik) temel özellikleriyle tanıır ve sınıflandırır.
- L.O. 4 :** İç kuvvetleri (orojenez, epirojenez, volkanizma, depremler) ve bu süreçlerin yerçekilleri üzerindeki yapıcı etkilerini analiz eder.
- L.O. 5 :** Jeomorfolojik evrimde kesinti ve karmaşıklıklara (tektonik, östatik ve iklimik değişimler) yol açan faktörleri değerlendirir.