

DERS BİLGİ FORMU				
Ders Kodu, Adı	<b>JLJ SEC 419 AFET JEOLJİSİ-II</b>			
T + U / K	2 + 0 / 2	AKTS Kredisi	4	
Yıl / Yarıyıl	4. Yıl / Güz Dönemi			
Düzey	Lisans			
Yazılım Şekli	Seçmeli			
Bölüm	Jeoloji			
Ön Koşul	Yok			
Öğretim Yöntemi	Anlatım-sunum			
Süresi (Hafta-Saat)	14 hafta-haftada 2 saat teorik			
Öğretim Dili	Türkçe			
Dersin Amacı	Doğal afetler olarak tanımlanan tsunami, buzullaşma, küresel ısınma ve iklim değişikliği, heyelan, akarsu taşkınları gibi jeolojik ve meteorolojik olayların anlaşılmasını sağlamak.			
Dersin İçeriği	Buzullaşma, Küresel Isınma, Kasırga ve Hortum Oluşumları, Atmosferik Konveksiyon ve Çölleşme, Tsunami, Karstlaşma, Düden ve Obruk Oluşumlarının Yol Açtığı Felaketler			
Değerlendirme Sistemi	Yarıyıl İçi Çalışmalar	Sayısı	Katkı %	
	Ara Sınav	1	25	
	Kısa Sınav	1	15	
	Ödev			
	Devam			
	Uygulama			
	Toplam			
	Yarıyıl İçi Çalışmaların Başarıya Katkısı		40	
	Yarıyıl Sonu Sınavının Başarıya Katkısı		60	
	Toplam		100	
AKTS İş Yüğü Tablosu	Etkinlik	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
	Ders Süresi	14	3	42
	Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	4	56
	Ödevler			
	Sunum / Seminer Hazırlama			
	Ara Sınavlar	2	1	2
	Proje			
	Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
	Toplam İş Yüğü (saat)			101
	Dersin AKTS Kredisi		4	
Öğrenim Çıktıları	Dersi başarıyla tamamlayan öğrenci;			
	1. Buzullaşmaya yol açabilecek jeolojik ve iklimsel faktörleri irdeler			
	2. Buzul hareketlerine bağlı yeryüzü şekillerini tanımlar			
	3. Buzul erimesinin nasıl doğal felakete dönüşebileceğini irdeler			
	4. Küresel ısınmayı hızlandıran doğal ve insan kaynaklı olayları tartışır			
	5. Dünyanın kendi etrafında dönmesinin küresel rüzgar sistemleri üzerindeki etkilerini yorumlar			
6. Küresel rüzgar sistemleri ile çölleşme arasında ilişkiyi yorumlar.				

	7. Rüzgarın kasırğa veya hortuma dönüşmesine yol açan topoğrafik ve iklimsel durumları tartışır			
	8. Tsunamiye yol açabilecek jeolojik olayları tartışır.			
	9. Kartlaşma ile arazinin jeolojik yapısı arasındaki ilişkiyi öğrenir.			
	10. Karstlaşmaya bağlı oluşabilecek felaketleri irdeler			
Ders Akışı	Hafta No	Konular	Ön Hazırlıklar	Dokümanlar
	1.	Afet Tanımlaması ve Türleri	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	2.	Buzulların Sınıflandırılması	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	3.	Buzullaşmaya Yol Açan Jeolojik Olaylar	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	4.	Buzullaşma ve Buzul Erimesinin Yol Açacağı İklimsel Felaketler	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	5.	Küresel Isınma	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	6.	Küresel Isınmaya Yol Açan Jeolojik-İklimsel Olaylar ve İnsan Faktörü	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	7.	Rüzgar Sistemleri	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	8.	Ara Sınav		
	9.	Koriyolis Etkisi	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	10.	Atmosferik Konveksiyon ve Çölleşme	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	11.	Kasırğa ve Hortum Oluşumları	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	12.	Tsunami. Tsunamiye Yol Açan Jeolojik Olaylar	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	13.	Karstlaşma	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	14.	Mağara, Düden ve Obruk Oluşumları	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	15.	Karstlaşmaya Bağlı Felaketler	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
Dersin Kaynakları	1.Dokuz, A., 2002. Ders Notları.			
	2.Monreo, J.J., Wicander, R.W., 2005. Fiziksel Jeoloji. Thompson, Türkçe I. Baskı Kadir ve Dirik Mehmet Şener, 609 s.			
	3.Deprem Jeolojisi. Robert S., Yeats Clarence R., Allen Kerry Sieh. Gazi Kitabevi			
Dersin Bölüm Öğrenim Çıktılarına Katkısı	Dersin Öğrenim Çıktıları			Bölüm Öğrenim Çıktıları
	1. Buzullaşmaya yol açabilecek jeolojik ve iklimsel faktörleri irdeler			1
	2. Buzul hareketlerine bağlı yeryüzü şekillerini tanımlar			2
	3. Buzul erimesinin nasıl doğal felakete dönüşebileceğini irdeler			7
	4. Küresel ısınmayı hızlandıran doğal ve insan kaynaklı olayları			2,3

	tartışır	
	5. Dñnyanın kendi etrafında dñnmesinin kñresel rñzgar sistemleri ùzerindeki etkilerini yorumlar	2,3
	6. Kñresel rñzgar sistemleri ile çñlleřme arasında ilişkiyi yorumlar.	3,7,9
	7. Rñzgarın kasırğa veya hortuma dñnñşmesine yol ačan topoğrafik ve iklimsel durumları tartışır	3,7,9
	8. Tsunamiye yol açaabilecek jeolojik olayları tartışır.	7,9,12
	9. Kartlaşma ile arazinin jeolojik yapısı arasındaki ilişkiyi òğrenir.	3,10
	10. Karstlaşmaya bağlı oluşabilecek felaketleri irdeler	3,10
Dersin Yetkilileri	Doç. Dr. Abdurrahman DOKUZ	

<b>COURSE INFORMATION FORM</b>				
Course Code and Title	<b>JLJ SEC 419 GEOLOGICAL DISASTERS-II</b>			
T + P / C	2 + 0 / 2	ECTS Credit	4	
Year / Semester	4. Year/ Fall Semester			
Course Level	First Cycle			
Course Type	Elective			
Department	Geological Engineering			
Prerequisites	None			
Teaching Method	Face to face			
Period (week-hour)	14 weeks - 2 hours of lectures			
Course Language	Turkish			
Course Objective	is to provide an understanding of the geological and meteorological events, such as volcanism, earthquake, landslide, rock fall, tsunami, global warming and climate change, which are regarded as natural disaster.			
Course Content	The Structure of the Earth, Movement Mechanism of the Plates, Volcanism, Types of Faults, Earthquake, Tsunami, Glaciation and Glacier Melting, Global Warming and Its Effects on the Earth, Atmospheric Convection and Desertification, Stream Floods, Land Slide and Rock Fall.			
Assessment System	Studies within a Semester	Number	Contribution %	
	Midterm Exam	1	25	
	Quiz	1	15	
	Homework			
	Attendance			
	Application			
	Total			
	Contribution of the Studies to the Overall Success		40	
	Contribution of the Final Exam to the Overall Success		60	
Total		100		
ECTS Workload Table	Activity	Number	Duration (hour)	Total Workload (hour)
	Course Duration	14	3	42
	Outside Classroom Study Duration	14	4	56
	Homework			
	Presentation/Seminar Preparation			
	Midterm Exam	2	1	2
	Project			
	Final Exam	1	1	1
	Total Workload (hour)			101
	Course ECTS Credit		4	
Student who complete the course successfully;				
1. Examine the geological and climatic events that would lead to glaciation				

	2. Identify the topographic landforms formed due to the glacier movements			
	3. Interpret how the glacier melting causes natural disasters			
	4. Discuss the natural and human-induced events accelerating global warming			
	5. Regard the influences of Earth rotation around itself on the global wind systems			
	6. Interpret the relationship between the global wind systems and desertification on Earth			
	7. Discuss the topographic and climatic variations that cause the transformation of a wind to a hurricane or tornado			
	8. Discuss the geological events that may cause to tsunamis.			
	9. Learn the connection between the karstification and the geological structure of the land.			
	10. Examine the disasters to be occurred as a result of karstification			
Course Stream	Weeks	Education Modules	Preliminary Studies	Documents
	1.	Structure of the Earth	Presentation Design	Suggested References
	2.	Mechanism of the Plate Motion	Presentation Design	Suggested References
	3.	Mechanism of the Plate Motion	Presentation Design	Suggested References
	4.	Volcanism and Plate Tectonics	Presentation Design	Suggested References
	5.	General Features of the Faults	Presentation Design	Suggested References
	6.	Normal, Thrust and Strike-Slip Faults	Presentation Design	Suggested References
	7.	Turkey in Terms of the Effectiveness of the Fault	Presentation Design	Suggested References
	8.	Mid-term Exam		
	9.	Earthquake, How Measure the Magnitude and Intensity	Presentation Design	Suggested References
	10.	In Which Places the Earthquakes Occur	Presentation Design	Suggested References
	11.	Tsunami. The Events which may Cause to Tsunamis	Presentation Design	Suggested References
	12.	Glaciation and Climatic Disasters due to Glacier Melting	Presentation Design	Suggested References
	13.	Global Warming and Its Effects	Presentation Design	Suggested References
	14.	Atmospheric Convection and Desertification	Presentation Design	Suggested References
15.	Stream Floods	Presentation Design	Suggested References	
Course Sources	1.Dokuz, A., 2002. Ders Notları.			
	2.Monreo, J.J., Wicander, R.W., 2005. Fiziksel Jeoloji. Thompson, Türkçe I. Baskı Kadir ve Dirik Mehmet Şener, 609 s.			
	3.Deprem Jeolojisi. Robert S., Yeats Clarence R., Allen Kerry Sieh. Gazi			

	Kitabevi	
Contribution of the Course to Department Learning Outcomes	Course Learning Outcomes	Dep. Learn. Outcomes
	1. Examine the geological and climatic events that would lead to glaciation	1
	2. Identify the topographic landforms formed due to the glacier movements	2
	3. Interpret how the glacier melting causes natural disasters	7
	4. Discuss the natural and human-induced events accelerating global warming	2,3
	5. Regard the influences of Earth rotation around itself on the global wind systems	2,3
	6. Interpret the relationship between the global wind systems and desertification on Earth	3,7,9
	7. Discuss the topographic and climatic variations that cause the transformation of a wind to a hurricane or tornado	3,7,9
	8. Discuss the geological events that may cause tsunamis.	7,9,12
	9. Learn the connection between the karstification and the geological structure of a land.	3,10
	10. Examine the disasters to be occurred as a result of karstification	3,10
Course Coordinator(s)	Assoc. Prof. Abdurrahman DOKUZ	