

DERS YÜKÜ HESAPLAMA FORMU

Dersin Kodu	JDM502E		Dersin Adı	Earth Surface Processes				Dersin Dili	İngilizce			Dersin Kredisi	3		Dersin ECTS Kredisi	7.5		
Hafta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	TOPLAM Saat
Kazanılan Beceri (Çıktılar)	1,	2, 3	2, 3	3, 4	4, 5	5, 6	7	7, 8	9	4,5,7	11	5, 11	6,11	7, 8,11				
Haftalık Ders (Saat)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				42
Laboratuvar (Saat)																		
Uygulama (Saat)																		
Dersle ilgili Sınıf dışı Etkinlikler (Saat)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				70
Sınavlar ve Sınava Hazırlık (Saat)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				70
Toplam Saat	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13				182
Ders Değerlendirme Sistemi	Ara sınav, ödevler, proje ve final sınavı																	

Ders Çıktıları	<p>Bu dersi alan öğrenciler aşağıdaki konularda bilgi, beceri ve yetkinlik kazanırlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jeomorfolojinin temel prensipleri 2. Ayırma süreçleri ve yerçekimleri 3. Toprak oluşumu ve toprak tipleri 4. Yamaç süreçleri ve yerçekimleri 5. Akarsu süreçleri ve yerçekimleri 6. Kıyı süreçleri ve yerçekimleri 7. Buzul süreçleri ve yerçekimleri 8. Buzul çevresi süreçleri ve yerçekimleri 9. Rüzgar süreçleri ve yerçekimleri 10. Karstik süreçler ve yerçekimleri 11. Yaşlandırma yöntemleri ve stratejileri, Kıyı süreçleri ve yerçekimleri; kıyı çizgisi değişimleri, iklimsel ve tektonik etkileri.
-----------------------	---

Tarih	21.04.2015
Formu Hazırlayan	Doç. Dr. Cengiz Yıldırım Doç. Dr. M. Akif Sarıkaya
Formu Onaylayan	

**İTÜ LİSANSÜSTÜ DERS KATALOG FORMU
(GRADUATE COURSE CATALOGUE FORM)**

Dersin Adı		Course Name		
Yeryüzü süreçleri		Earth Surface Processes		
Kodu (Code)	Yarıyıl (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Türü (Course Type)
JDM502E	Bahar	3	7.5	Doktora
Bölüm / Program (Department/Program)		Katı yerbilimleri / Jeodinamik (Solid Earth Science / Geodynamic)		
Dersin Türü (Course Type)		Zorunlu (Compulsory)	Dersin Dili (Course Language)	İngilizce (English)
Dersin İçeriği (Course Description)		Jeomorfolojinin temel prensipleri, ayrışma ve toprak oluşumu, akarsu, buzul, karst, kıyı süreçleri, yaşlandırma teknikleri		
<u>30-60 kelime arası</u>		Basic principles of geomorphology, weathering and soil production, fluvial, glacial, karstic and shoreline processes, dating techniques		
Dersin Amacı (Course Objectives)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Süreç bazlı jeomorfolojinin temel prensipleri 2. Ayrışma süreçleri ve yerçekimleri 3. Toprak oluşum süreçleri ve tipleri 4. Yamaç süreçleri ve yerçekimleri 5. Akarsu süreçleri ve yerçekimleri 6. Kıyı süreçleri ve yerçekimleri 7. Buzul süreçleri ve yerçekimleri 8. Buzul çevresi süreçleri ve yerçekimleri 9. Rüzgar süreçleri ve yerçekimleri 10. Karstik süreçler ve yerçekimleri 11. Jeomorfolojide yaşlandırma yöntemleri 		
<u>Maddeler halinde 2-5 adet</u>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Basics of process geomorphology 2. Weathering processes and landforms 3. Soil production processes and types 4. Hillslope process and landforms 5. Fluvial processes and landforms 6. Coastal processes and landforms 7. Glacial processes and landforms 8. Periglacial processes and landforms 9. Aeolian processes and landforms 10. Karstic processes and landforms 11. Dating methods in geomorphology 		
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)		Bu dersi alan öğrenciler aşağıdaki konularda bilgi, beceri ve yetkinlik kazanırlar		
<u>Maddeler halinde 4-9 adet</u>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Jeomorfolojinin temel prensipleri; içsel süreçler ve iklimin ilişkisi 2. Fiziksel ayrışma ve kimyasal çözünme süreçleri; 3. Toprak oluşumu 4. Yamaç süreçleri ile bunların oluşturdukları yerçekimleri 5. Akarsu, yer şekilleri 6. Kıyı süreçleri ve yerçekimleri; kıyı çizgisi değişimleri, iklimsel ve tektonik etkileri 7. Buzul süreçleri 8. Periglasyal ve karst ortamları ve yerçekillerinin oluşum süreçleri; 9. Rüzgar süreçleri ile bunların oluşturdukları yerçekimleri 10. Karst süreçleri 11. Yer şekillerini tarihlendirme yöntemleri; 		
		Students who take this course gain knowledge, skills and proficiency in the following subjects		
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Learn basics of process geomorphology, internal processes and climate interactions 2. Gain strength on physical and chemical weathering; 3. Learn soils production processes and soil types 4. Learn hillslope processes and landforms 5. Learn fluvial processes and their landforms 6. Learn coastal processes and their landforms 7. Learn Glacial processes and their landforms 8. Learn Periglacial processes and their landforms 9. Learn Aeolian processes and their landforms 10. Karstic processes and their landforms 11. Learn dating methods in geomorphology 		

Kaynaklar (References)	1. Ritter, D.F., Kochel, R.C, Miller, JR., 2006, Process Geomorphology, Waveland Press, 560 pp. 2. Sharma, V.K., 2010, Introduction to Process Geomorphology, CRC press, 435 pp.		
<i>Maddeler halinde en çok 5 adet</i>			
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	Bir adet ödev ve sınıfta tartışılmak üzere 1 adet makale sunumu projesi		
	One homework and 1 paper presentation project to discuss in the class		
Laboratuar Uygulamaları (Laboratory Work)			
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)	Öğrenciler, ödevlerini ve seminer için sunumlarını hazırlarken MatLab, MS Excel, Word, Powerpoint ve benzeri programları kullanacaklardır.		
	Students will use MatLab, MS Excel, Word, and PowerPoint or similar programs on preparation of the homework and presentation for seminars.		
Diğer Uygulamalar (Other Activities)	Günü birlik arazi çalışması		
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi* (Quantity)	Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)	1	30
	Kısa Sınavlar (Quizzes)		
	Ödevler (Homework)	1	15
	Projeler (Projects)	1	15
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)		
	Laboratuar Uygulaması (Laboratory Work)		
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)		
	Final Sınavı (Final Exam)	1	40

*Yukarıda Belirtilen Sayılar Minimum Olup Yerine Getirilmesi Zorunludur.

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Süreç bazlı jeomorfolojinin temel prensiplerine giriş	1
2	Ayrışma süreçleri ve yerşekilleri	2, 3
3	Toprak oluşumu ve toprak tipleri	2, 3
4	Yamaç süreçleri ve yerşekilleri	3, 4
5	Akarsu Süreçleri ve Yerşekilleri	4, 5
6	Kıyı Süreçleri ve Yerşekilleri	5, 6
7	Buzul Süreçleri ve Yerşekilleri	7
8	Buzul çevresi Süreçler ve Yerşekilleri	7, 8
9	Rüzgar süreçleri ve yer şekilleri	9
10	Karst süreçleri ve yer şekilleri	4, 5, 7
11	Akarsu kökenli yerşekillerini yaşlandırma yöntemleri ve stratejileri	11
12	Kıyı kökenli yerşekillerini yaşlandırma yöntemleri ve stratejileri	5, 11
13	Buzul kökenli yerşekillerini yaşlandırma yöntemleri ve stratejileri	6, 11
14	Rüzgar ve karst kökenli yerşekillerini yaşlandırma yöntemleri ve stratejileri	7, 8 11

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Introduction to basics of process geomorphology	1
2	Weathering processes and landforms	2, 3
3	Soil production and soil types	2, 3
4	Hillslope processes and landforms	3, 4
5	Fluvial processes and landforms	4, 5
6	Coastal processes and landforms	5, 6
7	Glacial processes and landforms	7
8	Periglacial processes and landforms	7, 8
9	Aeolian processes and landforms	9
10	Karstic processes and landforms	4, 5, 7
11	Dating methods and strategies of fluvial landforms	11
12	Dating methods and strategies of coastal landforms	5, 11
13	Dating methods and strategies of glacial landforms	6, 11
14	Dating methods and strategies of Aeolian and Karstic landforms	7, 8 11

Dersin “Jeodinamik Programı”yla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi, beceri ve yetkinlikler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
i.	Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, alanının ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayabilme, ilgili program alanında bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilme ve derinleştirebilme (<i>bilgi</i>).			x
ii.	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme, farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirip yorumlayarak yeni bilgiler oluşturabilme ve karşılaşılan sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak çözümlenebilme (<i>beceri</i>).		x	
iii.	Alanı ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı, bilgi ve becerilerini eleştirel bir yaklaşımla değerlendirip, öğrenmesini yönlendirerek, bağımsız olarak yürütüp, karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunların çözümü için yeni stratejik yaklaşımlar geliştirerek sorumluluk alıp, liderlik yaparak çözüm üretebilme (<i>Bağımsız Çalışabilme, Sorumluluk Alabilme ve Öğrenme Yetkinliği</i>).			
iv.	Alanındaki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, nicel-nitel veriler ile destekleyerek, gerekli düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanarak, sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren normları eleştirel bir bakış açısı ile de inceleyerek geliştirip ve gerektiğinde değiştirerek alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarabilme (<i>İletişim ve Sosyal Yetkinlik</i>).			
v.	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B2 genel düzeyinde kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurabilme, kendi çalışmalarını, alanındaki uluslararası platformlarda, yazılı, sözlü ve/veya görsel olarak aktarabilme (<i>İletişim ve Sosyal Yetkinlik</i>).		x	
vi.	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözeterek denetleyebilme, bu değerleri öğretebilme, ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirebilme ve elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilme, özümlediği bilgiyi, problem çözme ve/veya uygulama becerilerini, disiplinlerarası çalışmalarda kullanabilme (<i>Alana Özgü Yetkinlik</i>).			x

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

Relationship between the Course and “Geodynamics Program”

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
i.	Grasping interdisciplinary interaction related to one’s area and developing and intensifying the current and high knowledge in that area based upon the competency in graduate level (<i>knowledge</i>).			x
ii.	By means of ability to use theoretical and practical information related to one’s area, to combine and interpret them with information from different disciplines producing new information and solving the faced problems by related searching methods (<i>skill</i>).		x	
iii.	By means of the ability to critically analyze knowledge, skills and also a study related to one’s area that requires expertise on that area, directing and continuing independently, developing new strategies for the problems that are not foreseen and taking the responsibilities together with fulfilling the leader role, the ability to produce solutions for those problems (<i>competence to work independently, competence to take responsibility, competence to learning</i>).			
iv.	By means of the ability to promote current development and studies by supporting with qualitative and quantitative data and to use computer software together with information and communication technologies with a required level, critical analyzing, developing and altering, if required, social relationships and the norms directing these relationships, establishing written, oral and visual communication with groups within one’s or different fields (<i>communication and social competency</i>).			
v.	Proficiency in a foreign language –at least European Language Portfolio B2 Level- and establishing written, oral and visual communication with that language for presenting one’s studies in the international environment (<i>communication and social competency</i>).		x	
vi.	By means of the ability to inspect the steps like gathering, interpreting, implementing and announcing related data with the one’s area by overseeing scientific, cultural and ethical norms, teaching these norms, developing strategy, policy and action plans in related subjects and evaluating the obtained results by making the use of quality processes, using the gathered information and solving problems and/or implementation skills in the interdisciplinary strategies (<i>area specific competency</i>).			x

1: Little, 2. Partial, 3. Full

<u>Düzenleyen (Prepared by)</u> Doç.Dr. Cengiz Yıldırım Doç. Dr. M. Akif Sarıkaya	<u>Tarih (Date)</u> 21.4.2015	<u>İmza (Signature)</u>
---	----------------------------------	-------------------------