

DERS YÜKÜ HESAPLAMA FORMU

Dersin Kodu	JDM619E	Dersin Adı	Selected topics in regional geology	Dersin Dili	İngilizce	Dersin Kredisi	3*	Dersin ECTS Kredisi	7.5*									
*Tüm lisansüstü programlarında verilen dersler için sabittir																		
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	1,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4					
Haftalık Ders (Saat)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3					39
Laboratuvar (Saat)																		
Uygulama (Saat)																		
Dersle ilgili Sınıf dışı Etkinlikler (Saat)	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9					117
Sınavlar ve Sınava Hazırlık (Saat)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					26
Toplam Saat	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14					182
Ders Değerlendirme Sistemi	Vize sınavı (%35), final sınavı (%55), devam-ödev vs. (%10)																	

Ders Çıktıları

- Bu dersi başarıyla tamamlayan yüksek lisans/doktora öğrencileri aşağıdaki bilgi, beceri ve yetkinliğini kazanır:
1. Türkiye'deki tektonik birimlerin yapısı, stratigrafisi, jeolojisi.
 2. Türkiye'nin tektonik evrimi.
 3. Dalma-batma, riftleşme, genişleme, sıkışma gibi tektonik olaylar ve bunların jeolojik kayıta, stratigrafide yansımalarının tespiti.
 4. Dünyada Türkiye benzeri jeolojik ortamların tektonik yapısı ve gelişimi.

Tarih	20.02.2014
Formu Hazırlayan	Aral Okay
Formu Onaylayan	

<i>ITÜ Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü Ders Teklif Formu</i>	
<i>Dersin Adı</i>	Bölgesel Jeolojide Seçilmiş Konular
İngilizce Adı	Topics in Regional Geology
Dili	İngilizce
Türü	Seçmeli
Kodu	JDM613E
Kredisi	3 + 0
Yarıyılı	Güz
Ön Koşulu	Yok
Anabilim Dalı / Programı	Katı Yer Bilimleri, Jeodinamik programı
Amacı	Ders, Türkiye'de ve dünyada değişik tektonik rejimlerden etkilenen bölgelerin jeolojilerini tartışmak ve anlamak üzerinde kurulmuştur. Değişik tektonik rejimler altında gelişen yapılar, metamorfik ve magmatik olaylar tanımlanacak ve tektonizma ile olan ilişkileri yorumlanacaktır. Ders, bilhassa tektonik veya rejyonel jeoloji yapacak ve/veya Türkiye'nin jeolojik yapısına ve evrimine ilgi duyan öğrenciler için uygundur.
İçerik	
Pontidler: İstanbul Zonu, Istranca Masifi, Sakarya Zonu. Trakya Havzası, Çankırı Havzası. Anatolid-Toridler: Tavşanlı Zonu, Afyon Zonu, Menderes Masifi, Bornova Fliş Zonu, Toroslar, Güneydoğu Anadolu - Arap platformu. Genişleme tektoniği: Ege Denizi, grabenler ve Kazdağ. Oligosen yanıl atım tektoniği: Uludağ. Denizli: Marmara, Karadeniz, Ege ve Doğu Akdeniz. Türkiye'de neotektonik dönem ve Türkiye'nin neotektonik yapısı. Dünyada genişlemeli tektonik: Basin ve Range bölgesi (ABD), Doğu Afrika grabenleri. Dünyada sıkışmalı tektonik: Himalaya, Kaliforniya. Dünyada doğrultu-atımlı tektonik: San Andreas fay zonu.	
Contents	
Pontides: İstanbul Zone, Strandja Massif, Sakarya Zone. Thrace Basin, Çankırı Basin. Anatolide-Taurides: Tavşanlı Zone, Afyon Zone, Menderes Massif, Bornova Flysch Zone, Taurides. Southeast Anatolia – Arabian Platform. Extensional tectonics: Aegean Sea, grabens and Kazdağ. Oligocene strike-slip tectonics: Uludağ. Seas: Marmara, Aegean, Black Sea and Eastern Mediterranean. Neotectonics of Turkey. Extensional tectonics in the World: Basin and Range province (USA), East African rift system. Contractional tectonics in the World: Himalaya, California. Strike-slip tectonics: San Andreas Fault System.	
Kaynaklar	
Derste kullanılacak kaynaklar, dersde işlenen konu ile ilgili verilecek bilimsel makaleler olacaktır. Bunun dışında aşağıdaki kaynaklar ders için faydalıdır. Gee, D.G. & Stephenson, R.A. (eds.), 2006, <i>European Lithosphere Dynamics</i> . Geological Society, London, Memoirs 32, 389-405. Robinson, A.G. (ed.), 1997, <i>Regional and Petroleum Geology of the Black Sea and Surrounding Region</i> . American Association of Petroleum Geologists (AAPG) Memoir No. 68. Yin, A. & Harrison, M., (eds.), 1996, <i>The Tectonic Evolution of Asia</i> . Cambridge University Press, 666 s. Şengör, A. M. C. & Yılmaz, Y., 1981, Tethyan evolution of Turkey: a plate tectonic approach, <i>Tectonophysics</i> , 75, 181-241. Okay, A.I., 2008; <i>Geology of Turkey: A synopsis</i> . <i>Anschnitt, Zeitschrift für Kunst und Kultur im Bergbau, Beiheft 21</i> , 19-42. Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 157.	

İTÜ
LİSANSÜSTÜ DERS KATALOG FORMU
(GRADUATE COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı			Course Name	
Bölgesel Jeolojide Seçilmiş Konular			Topics in Regional Geology	
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Türü (Course Type)
JDM613E	Güz	3	7.5	Doktora (Ph.D)
Bölüm / Program (Department/Program)		Kati Yer / Jeodinamik (Solid Earth / Geodynamics)		
Dersin Türü (Course Type)		Seçmeli Elective	Dersin Dili (Course Language)	İngilizce English
Dersin İçeriği (Course Description)		Pontidler: İstanbul Zonu, Istranca Masifi, Sakarya Zonu. Trakya Havzası, Çankırı Havzası. Anatolid-Toridler: Tavşanlı Zonu, Afyon Zonu, Menderes Masifi, Bornova Fliş Zonu, Toroslar, Güneydoğu Anadolu - Arap platformu. Genişleme tektoniği: Ege Denizi, grabenler ve Kazdağ. Oligosen yanıl atım tektoniği: Uludağ. Denizler: Marmara, Karadeniz, Ege ve Doğu Akdeniz. Türkiye’de neotektonik dönem ve Türkiye’nin neotektonik yapısı. Dünyada genişlemeli tektonik: Basın ve Range bölgesi (ABD), Doğu Afrika grabenleri. Dünyada sıkışmalı tektonik: Himalaya, Kaliforniya. Dünyada doğrultu-atımlı tektonik: San Andreas fay zonu.		
		Pontides: İstanbul Zone, Strandja Massif, Sakarya Zone. Thrace Basin, Çankırı Basin. Anatolide-Taurides: Tavşanlı Zone, Afyon Zone, Menderes Massif, Bornova Flysch Zone, Taurides. Southeast Anatolia – Arabian Platform. Extensional tectonics: Aegean Sea, grabens and Kazdağ. Oligocene strike-slip tectonics: Uludağ. Seas: Marmara, Aegean, Black Sea and Eastern Mediterranean. Neotectonics of Turkey. Extensional tectonics in the World: Basin and Range province (USA), East African rift system. Contractional tectonics in the World: Himalaya, California. Strike-slip tectonics: San Andreas Fault System.		
Dersin Amacı (Course Objectives)		1. Türkiye’nin jeolojik yapısını ve evrimini anlatmak. 2. Uzun bir tarihi olan orojenik bir kuşağın mimarisini ve gelişimini açıklamak.		
		1. To set out the geological structure and evolution of Turkey. 2. To explain the architecture of a long-standing orogenic belt and its evolution.		
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)		Bu dersi alan yüksek lisans öğrencileri aşağıdaki konularda bilgi, beceri ve yetkinlik kazanırlar: 1. Türkiye’deki tektonik birimlerin yapısı, stratigrafisi, jeolojisi. 2. Türkiye’nin tektonik evrimi. 3. Dalma-batma, riftleşme, genişleme, sıkışma gibi tektonik olaylar ve bunların jeolojik kayıta, stratigrafide yansımalarının tespiti. 4. Dünyada Türkiye benzeri jeolojik ortamların tektonik yapısı ve gelişimi.		
		M.Sc. students who take this course gain knowledge, skills and proficiency in the following subjects: 1. Structure, stratigraphy, geology of the tectonic units of Turkey. 2. Tectonic evolution of Turkey. 3. Understanding of the tectonic events, such as subduction, rifting, extension, contraction, and their reflection in the rock record. 4. Comparative tectonic architecture in the World and in Turkey.		

Ders Kitabı (Textbook)	Yin, A. & Harrison, M., (eds.), 1996, <i>The Tectonic Evolution of Asia</i> . Cambridge University Press, 666 s.		
Diğer Kaynaklar (Other References) <i>Maddeler halinde en çok 5 adet</i>	Okay, A.I. & Tüysüz, O., 1999, Tethyan sutures of northern Turkey. In "The Mediterranean Basins: Tertiary extension within the Alpine orogen" (eds. B. Durand, L. Jolivet, F. Horváth and M. Séranne), Geological Society, London, Special Publication 156, 475-515. Okay, A.I., 2008; Geology of Turkey: A synopsis. <i>Anschnitt, Zeitschrift für Kunst und Kultur im Bergbau, Beiheft 21, 19-42. Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 157.</i> Robinson, A.G. (ed.), 1997, <i>Regional and Petroleum Geology of the Black Sea and Surrounding Region</i> . American Association of Petroleum Geologists (AAPG) Memoir No. 68.		
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	Ders kapsamında bir arazi gezisi yapılması ve gezide yapılan çalışmaların proje/ödev olarak sunulması planlanmıştır. A field trip is planned within the course and the work done during and after the fieldtrip will be presented as a project/homework.		
Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work)			
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)			
Diğer Uygulamalar (Other Activities)			
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi* (Quantity)	Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)	1	%35
	Kısa Sınavlar (Quizzes)		
	Ödevler (Homework)		
	Projeler (Projects)	1	%10
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)		
	Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)		
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)		
	Final Sınavı (Final Exam)	1	%55

*Yukarıda Belirtilen Sayılar Minimum Olup Yerine Getirilmesi Zorunludur.

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Türkiye'nin genel tektonik yapısı, Pontidler: İstanbul Zonu	1,2,3
2	Pontidler: Istranca Masifi	1,2,3
3	Pontidler: Sakarya Zonu, Paleo-Tetis ve Neo-Tetis ilişkisi	1,2,3
4	Trakya Havzası, Çankırı Havzası	1,2,3
5	Anatolid-Toridler: Tavşanlı Zonu ve Afyon Zonu,	1,2,3
6	Anatolid-Toridler: Menderes Masifi ve Bornova Fliş Zonu	1,2,3
7	Toroslar, Güneydoğu Anadolu - Arap platformu.	1,2,3
8	Genişleme tektoniği: Ege Denizi, grabenler ve Kazdağ	1,2,3
9	Oligosen yanal atım tektoniği: Uludağ.	1,2,3
10	Denizler: Marmara, Karadeniz, Ege ve Doğu Akdeniz.	1,2,3
11	Türkiye'de neotektonik dönem ve Türkiye'nin neotektonik yapısı.	1,2,3
12	Dünyada genişlemeli tektonik: Basın ve Range bölgesi (ABD), Doğu Afrika grabenleri.	1,2,3,4
13	Dünyada sıkışmalı tektonik: Himalaya, Dünyada doğrultu-atımlı tektonik: San Andreas fay zonu. Kaliforniya.	1,2,3,4
14		

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	General tectonic framework of Turkey, Pontides: İstanbul Zone	1,2,3
2	Pontides: Strandja Massif	1,2,3
3	Pontides: Sakarya Zone, the relation between Paleo and Neo-Tethys, Eastern Pontides	1,2,3
4	Thrace Basin, Çankırı Basin	1,2,3
5	Anatolide-Taurides: Tavşanlı Zone and Afyon Zone	1,2,3
6	Anatolide-Taurides: Menderes Massif and Bornova Flysch Zone	1,2,3
7	Taurides, Southeast Anatolia and the Arabian Platform	1,2,3
8	Extensional tectonics: Aegean Sea, grabens and Kazdağ	1,2,3
9	Oligocene strike-slip tectonics: Uludağ.	1,2,3
10	Seas:: Marmara, Black Sea, Aegean and Eastern Mediterranean	1,2,3
11	Neotectonic period in Turkey and the North Anatolian Fault	1,2,3
12	Extensional tectonics in the World: Basin and Range bölgesi (USA), East African Grabens	1,2,3,4
13	Contractional tectonics in the World: Himalaya, Strike-slip tectonics in the World: San Andreas Fault Zone, California	1,2,3,4
14		

Dersin “Jeodinamik Programı”yla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi, beceri ve yetkinlikler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
i.	Yüksek lisans yeterliliklerine dayalı olarak, alanındaki güncel ve ileri düzeydeki bilgileri özgün düşünce ve/veya araştırma ile uzmanlık düzeyinde geliştirip, derinleştirerek, alanına yenilik getirecek özgün tanımlar oluşturup, disiplinlerarası etkileşimi kavrayabilme; yeni ve karmaşık fikirleri analiz, sentez ve değerlendirmede uzmanlık gerektiren bilgileri kullanarak özgün sonuçlara ulaşabilme (<i>bilgi</i>).			X
ii.	Alanındaki yeni bilgileri sistematik bir yaklaşımla değerlendirip kullanarak, alanına yenilik getiren, yeni bir düşünce, yöntem, tasarım ve/veya uygulama geliştirebilme ya da bilinen bir düşünce, yöntem, tasarım ve/veya uygulamayı farklı bir alana uygulayabilme, özgün bir konuyu araştırıp, kavrayarak tasarlayabilme, uyarlayabilme ve uygulayarak yeni ve karmaşık düşüncelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapıp çalışmalarında araştırma yöntemlerini kullanabilmede üst düzey beceriler kazanmış olma (<i>beceri</i>).			X
iii.	Alanına yenilik getiren, yeni bir düşünce, yöntem, tasarım ve/veya uygulama geliştiren ya da bilinen bir düşünce, yöntem, tasarım ve/veya uygulamayı farklı bir alana uygulayan özgün bir çalışmayı bağımsız olarak gerçekleştirerek, alanındaki ilerlemeye katkıda bulunup, en az birer adet bilimsel makaleyi <u>ulusal ve uluslararası</u> hakemli dergilerde yayınlayarak alanındaki bilginin sınırlarını genişletebilme (<i>Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği</i>).		X	
iv.	Özgün ve disiplinlerarası sorunların çözümlenmesini gerektiren ortamlarda liderlik yaparak yaratıcı ve eleştirel düşünme, sorun çözme ve karar verme gibi üst düzey zihinsel süreçleri kullanarak alanı ile ilgili yeni düşünce ve yöntemler geliştirebilme (<i>Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği</i>). (<i>Öğrenme Yetkinliği</i>).		X	
v.	Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren normları eleştirel bir bakış açısıyla inceleyebilme, geliştirebilme ve gerektiğinde değiştirmeye yönelik eylemleri yönetebilme (<i>İletişim ve Sosyal Yetkinlik</i>).		X	
vi.	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü C1 Genel Düzeyi’nde kullanarak ileri düzeyde yazılı, sözlü ve görsel iletişim kurup tartışarak, uluslararası platformlarda, uzman kişiler ile alanındaki konuların tartışılmasında özgün görüşlerini savunabilme ve yetkinliğini gösteren etkili bir iletişim kurabilme (<i>İletişim ve Sosyal Yetkinlik</i>).		X	
vii.	Alanındaki bilimsel, teknolojik sosyal veya kültürel ilerlemeleri tanıtarak, yaşadığı toplumun bilgi toplumu olma ve bunu sürdürebilme sürecine katkıda bulunarak, sorunların çözümünde stratejik karar verme süreçlerini de kullanıp, işlevsel etkileşim kurarak toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik sorunların çözümüne katkıda bulunabilme ve bu değerlerin gelişimini destekleyebilme (<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.	By means of developing and intensifying the current and high level knowledge in the area with the use of original thinking and/or research processes and in a specialistic level, based upon the competency in MS level, grasping the interdisciplinary interaction related to one’s area and reaching original results by using this specialistic knowledge in analyzing, synthesizing and evaluating new and complex ideas (<i>knowledge</i>).			X
ii.	By means of the ability to evaluate and use new information in the area with a systematical approach, developing a new idea method, design and/or application which brings about innovation in the area; or, applying a conventional idea, method, design and/or application to a different environment; researching, grasping and designing and applying an original subject, and also by the ability to critically analyze, synthesize and evaluate new and complex ideas, acquiring the most developed skills about using the research methods in studies within the related area (<i>skill</i>).			X
iii.	By means of contributing to the progress in the area by independently carrying out a study which uses a new idea, method, design and/or application which brings about innovation in that area; or, applying a conventional idea, method, design and/or application to a different environment, expanding the limits of knowledge by publishing at least one scientific article in a national and/or international peer reviewed journal (<i>competence to work independently and take responsibility</i>).		X	
iv.	By means of fulfilling the leader role in the environment where solutions are sought for the original and interdisciplinary problems, developing area related new ideas and methods by making use of high-level intellectual processes such as creative and critical thinking, problem solving and decision making (<i>competence to work independently and take responsibility, learning competence</i>).		X	
v.	Ability to see and develop social relationships and the norm directing these relationships with a critical look and ability to direct the actions to change these when necessary. (<i>Communication and social competency</i>).		X	
vi.	By means of proficiency in a foreign language –at least European Language Portfolio C1 Level- and establishing written, oral and visual communication and developing argumentation skills with that language, the ability to establish effective communication with expert in the international environment to discuss the area related subjects and to defend original opinions, showing ones competency in the area (<i>communication and social competency</i>).		X	
vii.	By means of contributing to the society state and progress towards being an information society by announcing and promoting the technological, scientific and social developments in one’s area, and ability to establish effective communication in the solving of problems faced in that area by using strategic decision making processes, contributing to the solution of area related social, scientific, cultural and ethical problems and promoting development of these values (<i>area specific competency</i>).		X	

1: Little, 2. Partial, 3. Full

<u>Düzenleyen (Prepared by)</u> Prof. Dr. Aral Okay	<u>Tarih (Date)</u> 17.02.2014	<u>İmza (Signature)</u>
--	-----------------------------------	-------------------------