

## DERS YÜKÜ HESAPLAMA FORMU

### History of Evolution Theories

Dersin Kodu	YSB 609E	Dersin Adı	Evrım Kuramlarının Tarihi	Dersin Dili	İngilizce	Dersin Kredisi	3.0	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)	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4				
Haftalık Ders (Saat)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				42
Laboratuar (Saat)																		
Uygulama (Saat)																		
Dersle ilgili Sınıf dışı Etkinlikler (Saat)	-	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				65
Sınavlar ve Sınav Hazırlık (Saat)	-	4	4	4	6	4	4	6	4	4	6	4	4	6	10	10		80
<b>Toplam Saat</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>10</b>		<b>187</b>
Ders Değerlendirme Sistemi	Ödevler (1adet) %20, Final sınavı (1 adet) %80																	

Ders Çıktıları
Bu dersi alan lisansüstü öğrencileri aşağıdaki konularda bilgi, beceri ve yetkinlik kazanırlar
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Evrimin ne olduğunu anlarlar</li><li>2. Evrim fikrinin tarihsel bir fikir olduğunu ve bu çerçevede tarihsel bilimlerdeki temel konumunu görürler</li><li>3. Tarihsel bilimlerde problem tanıma ve çözüme yeteneğini geliştirirler.</li><li>4. Genel bir doğa bilimi kültürü alırlar.</li></ol>

Tarih	
Formu Hazırlayan	<b>A. M. Celal Şengör</b>
Formu Onaylayan	

## İTÜ Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü Ders Teklif Formu

<b>Dersin Adı</b>	Evrım Kuramlarının Tarihi
<b>İngilizce Adı</b>	History of Evolution Theories
<b>Dili</b>	İngilizce
<b>Türü</b>	Seçmeli
<b>Kodu</b>	ESS 6XXE
<b>Kredisi</b>	3
<b>Yarıyılı</b>	Güz (Fall)
<b>Ön Koşulu</b>	
<b>Anabilim Dalı / Programı</b>	İklim ve Deniz Bilimleri / Yer Sistem Bilimi
<b>Amacı</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evrim kavramının temellerinin anlaşılmasını sağlamak</li><li>• Tarihsel bilimlerin felsefi problemlerini sunmak.</li><li>• Öğrencinin tarihsel bilimlerde problem tanıma ve problem çözüme becerisini geliştirmek</li></ul>
<b>İçerik</b>	
Genel bir evrim düşüncesine giriş dersi. Buradaki amaç evrim hakkında tarih boyunca nasıl düşünüldüğünü anlatarak öğrenciye evrim hakkındaki düşüncelerden örnekler sunarak sorunları anlamasını temin etmektir.	
<b>Contents</b>	
This is a general course aiming to introduce the student to the idea of evolution throughout history. The purpose is to present examples of how people thought about evolution with a view to making student understand how one thinks about evolution and what the fundamental problems are.	
<b>Kaynaklar</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• ŞENGÖR, A. M. C., 2004, <i>Yaşamın Evrimi Fikrinin Darwin Dönemi Sonuna Kadarki Tarihi</i> (History of the Idea of the Evolution of Life to the End of Darwin's Period): İTÜ Yayınevi, İstanbul, 187 pp.</li><li>• ŞENGÖR, A. M. C., 2001, Is the Present the Key to the Past or the Past the Key to the Present? James Hutton and Adam Smith versus Abraham Gottlob Werner and Karl Marx in Interpreting History: <i>Geological Society of America Special Paper 355</i>, x+51 pp.</li><li>• 2. Şengör, A. M. C., 2014. <i>Bilgiyle Sohbet – Popüler Bilim Yazıları</i> [Conversation With Knowledge – Popular Science Writings]: İş Bankası Kültür yayınları, 772 pp. (third printing).</li></ul>	

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

<b>Dersin Adı</b>		<b>Course Name</b>		
Evrim Kuramlarının Tarihi		History of Evolution Theories		
<b>Kodu (Code)</b>	<b>Yarıyılı (Semester)</b>	<b>Kredisi (Local Credits)</b>	<b>AKTS Kredisi (ECTS Credits)</b>	<b>Ders Türü (Course Type)</b>
ESS 6XXE	Güz (Fall)	3	7.5	Doktora (PhD)
<b>Bölüm / Program (Department/Program)</b>	Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü / Yer Sistem Bilimi (Eurasia Institute of Earth Sciences / Earth System Science)			
<b>Dersin Türü (Course Type)</b>	Seçmeli (Elective)	<b>Dersin Dili (Course Language)</b>	Türkçe (Turkish)	
<b>Dersin İçeriği (Course Description)</b>	Genel bir evrim düşüncesine giriş dersidir. Buradaki amaç evrim hakkında tarih boyunca nasıl düşünüldüğünü anlatarak öğrenciye evrim hakkındaki düşüncelerden örnekler sunarak sorunları anlamasını temin etmektir.			
<i>30-60 kelime arası</i>	This is a general course aiming to introduce the student to the idea of evolution throughout history. The purpose is to present examples of how people thought about evolution with a view to making student understand how one thinks about evolution and what the fundamental problems are.			
<b>Dersin Amacı (Course Objectives)</b>	1. Evrim kavramının temellerinin anlaşılmasını sağlamak 2. Tarihsel bilimlerin felsefi problemlerini sunmak. 3. Öğrencinin tarihsel bilimlerde problem tanıma ve problem çözme becerisini geliştirmek			
<i>Maddeler halinde 2-5 adet</i>	1. To make sure that the fundamental of the idea of evolution is understood 2. To present the philosophical problems pertaining to historical sciences. 3. To improve the students' ability to recognise and solve problems in historical sciences.			
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)</b>	Bu dersi alan lisansüstü öğrencileri aşağıdaki konularda bilgi, beceri ve yetkinlik kazanırlar 1. Evrimin ne olduğunu anlarlar 2. Evrim fikrinin tarihsel bir fikir olduğunu ve bu çerçevede tarihsel bilimlerdeki temel konumunu görürler 3. Tarihsel bilimlerde problem tanıma ve çözme yeteneğini geliştirirler. 4. Genel bir doğa bilimi kültürü alırlar			
<i>Maddeler halinde 4-9 adet</i>	Graduate students who take this course gain knowledge, skills and proficiency in the following subjects 1. They understand what evolution is 2. They realise that the idea of evolution is one in the historical sciences and they see its place within the historical sciences 3. They learn to recognise and solve problems within the historical sciences. 4. They obtain the general culture of the natural sciences.			

<b>Ders Kitabı</b> (Textbook)	ŞENGÖR, A. M. C., 2004, <i>Yaşamın Evrimi Fikrinin Darwin Dönemi Sonuna Kadarki Tarihi</i> (History of the Idea of the Evolution of Life to the End of Darwin's Period): İTÜ Yayınevi, İstanbul, 187 pp.		
<b>Diğer Kaynaklar</b> (Other References) <i>Maddeler halinde en çok 5 adet</i>	1. ŞENGÖR, A. M. C., 2001, Is the Present the Key to the Past or the Past the Key to the Present? James Hutton and Adam Smith versus Abraham Gottlob Werner and Karl Marx in Interpreting History: <i>Geological Society of America Special Paper 355</i> , x+51 pp. 2. Şengör, A. M. C., 2014. <i>Bilgiyle Sohbet – Popüler Bilim Yazıları</i> [Conversation With Knowledge – Popular Science Writings]: İş Bankası Kültür yayınları, 772 pp. (third printing).		
<b>Ödevler ve Projeler</b> (Homework & Projects)	Sömestre boyunca bir ödev. 1 homework for the entire semester		
<b>Laboratuvar Uygulamaları</b> (Laboratory Work)			
<b>Bilgisayar Kullanımı</b> (Computer Use)	Yok none		
<b>Diğer Uygulamalar</b> (Other Activities)			
<b>Başarı Değerlendirme Sistemi</b> (Assessment Criteria)	<b>Faaliyetler</b> (Activities)	<b>Adedi*</b> (Quantity)	<b>Değerlendirmedeki Katkısı,</b> % (Effects on Grading, %)
	<b>Yıl İçi Sınavları</b> (Midterm Exams)		
	<b>Kısa Sınavlar</b> (Quizzes)		
	<b>Ödevler</b> (Homework)	1	%20
	<b>Projeler</b> (Projects)		
	<b>Dönem Ödevi/Projesi</b> (Term Paper/Project)		
	<b>Laboratuvar Uygulaması</b> (Laboratory Work)		
	<b>Diğer Uygulamalar</b> (Other Activities)		
	<b>Final Sınavı</b> (Final Exam)	1	%80

\*Yukarıda Belirtilen Sayılar Minimum Olup Yerine Getirilmesi Zorunludur.

## DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Giriş	1-4
2	Tarihsel disiplinlerin karakteri	"
3	Eski Yunan ve Roma dönemlerinde evrim düşüncesi: varsayımların önemi	"
4	Eski Yunan ve Roma dönemlerinde evrim düşüncesi: varsayımların önemi (devam)	"
5	Ortaçağda evrim düşüncesi (Hristiyan dünyası)	"
6	Ortaçağda evrim düşüncesi (Müslüman dünyası)	"
7	Rönesans ve evrim düşüncesi	"
8	Bilim devrimi esnasında evrim düşüncesi ve dinsel düşüncelerin etkisi	"
9	Akıl Çağında evrim düşüncesi ve Protestan dünyasındaki bilimsel gelişmenin nedenleri	"
10	Darwin'e kadar ondokuzuncu yüzyılda evrim düşüncesi	"
11	Darwin'e kadar ondokuzuncu yüzyılda evrim düşüncesi (devam)	"
12	Darwin ve Wallace	"
13	Gregor Mendel ve Hugo de Vries	"
14	Yeni sentez	"

## COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Introduction	1-4
2	The character of the historical disciplines	"
3	The idea of evolution in antique Greece and Rome: the importance of hypotheses	"
4	The idea of evolution in antique Greece and Rome: the importance of hypotheses (cont.)	"
5	The idea of evolution during the Middle Ages (the Christian world)	"
6	The idea of evolution during the Middle Ages (the Muslim world)	"
7	The idea of evolution during the renaissance	"
8	The idea of evolution during the scientific revolution and the influence of religious ideas	"
9	The idea of evolution during the age of reason and the causes of the scientific progress in the Protestant world	"
10	The idea of evolution during the nineteenth century until Darwin	"
11	The idea of evolution during the nineteenth century until Darwin (cont.)	"
12	Darwin and Wallace	"
13	Gregor Mendel and Hugo de Vries	"
14	The new synthesis	"

Dersin “Yer Sistem Bilimi 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> ).		x	
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> ).		x	
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		
vii.	Jeoloji ve onun yardımcı branşları (mesela jeofizik, jeokimya, oseanografi ve klimatoloji) genelde tarihsel kavramlarla çalışırlar. Bu ders öğrenciye tarihsel disiplinlerin temelli hakkında temel bir anlayış verir ve yer tarihi olmadan herhangi bir doğa biliminin olamayacağını gösterir (fizik ve kimya gibi hizmet disiplinleri dışında)			x

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

Relationship between the Course and “Earth System Science Program”

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
<b>i.</b>	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
<b>ii.</b>	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	
<b>iii.</b>	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> ).		x	
<b>iv.</b>	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> ).		x	
<b>v.</b>	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	
<b>vi.</b>	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		
<b>vii.</b>	In its entirety, geology and its related disciplines (e.g. geophysics, geochemistry, oceanography and climatology) deal by and large with evolutionary concepts. This course gives the student a fundamental understanding of the basis of the historical disciplines and the idea that without earth history there can be no natural science (except such service disciplines as physics and chemistry)			x

**1: Little, 2. Partial, 3. Full**

<u>Düzenleyen (Prepared by)</u> A. M. Celal Şengör	<u>Tarih (Date)</u>	<u>İmza (Signature)</u>
---	---------------------	-------------------------