

Dersin Adı			Course Name	
Petrol ve Doğal Gaz Mühendisliğinde İleri Konular			Advanced Topics in Petroleum and Natural Gas Engineering	
Kodu (Code)	Yarıyıl (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Seviyesi (Course Level)
PET 607E	Güz (Fall)	3	7.5	Doktora (Ph.D.)
Lisansüstü Programı (Graduate Program)	Petrol ve Doğal Gaz Mühendisliği (Petroleum and Natural Gas Engineering)			
Dersin Türü (Course Type)	Seçime Bağlı (Elective)	Dersin Dili (Course Language)	İngilizce (English)	
Dersin İçeriği (Course Description)	Petrol, doğal gaz ve jeotermal enerji konularında doktora seviyesindeki seçilmiş konular işlenecektir; Dersin içeriği dersi veren öğretim üyesi tarafından belirlenecektir. Olası ders içerikleri arasında petrol, doğal gaz ve jeotermal enerji konularında yapılmakta olan teorik araştırmalar, ileri mühendislik, ekonomi konular yer alabilir.			
	Selected topics on petroleum, natural gas, and geothermal energy will be discussed at graduate level; The content of the course will be determined by the instructor. Contemporary theoretical research advanced engineering, economics in petroleum, natural gas, and geothermal energy areas are possible topics for this course.			
Dersin Amacı (Course Objectives)	Dersin amacı ders içeriğine bağlı olarak değişmekle birlikte temelde öğrencilere güncel konularda doktora düzeyinde bilgi aktarmak ve yeni araştırma konularının ortaya çıkmasını sağlamaktır.			
	Course objectives vary depending on the content of the course, however, the main objective for this course is to bring doctorate level contemporary research and subjects to the class and create new opportunities for further studies.			
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)	Bu dersi başarıyla tamamlayan doktora öğrencileri ders için seçilen konu veya konulara bağlı olarak farklı alanlarda bilgi, beceri ve yetkinlik kazanırlar;			
	Ph.D. students who successfully pass this course gain knowledge, skill and competency depending on the different subject or subjects covered in the course.			

Kaynaklar (References)	Ders içeriğine ve seçilen konulara bağlı olarak değişir Vary depending on the contents of the course		
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	Ders içeriğine ve seçilen konulara bağlı olarak değişir Vary depending on the contents of the course		
Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work)	-		
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)	Ders içeriğine ve seçilen konulara bağlı olarak değişir Vary depending on the contents of the course		
Diğer Uygulamalar (Other Activities)	-		
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi (Quantity)	Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)	*	*
	Kısa Sınavlar (Quizzes)	*	*
	Ödevler (Homework)	*	*
	Projeler (Projects)	*	*
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)	*	*
	Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)	*	*
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)	*	*
	Final Sınavı (Final Exam)	*	*

* Ders içeriğine ve seçilen konulara bağlı olarak değişim gösterecektir
(Vary depending on the contents of the course)

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	İşlenecek konular ders içeriğine bağlı olarak değişim gösterecektir	I
2	İşlenecek konular ders içeriğine bağlı olarak değişim gösterecektir	I
3	İşlenecek konular ders içeriğine bağlı olarak değişim gösterecektir	I
4	İşlenecek konular ders içeriğine bağlı olarak değişim gösterecektir	I
5	İşlenecek konular ders içeriğine bağlı olarak değişim gösterecektir	I
6	İşlenecek konular ders içeriğine bağlı olarak değişim gösterecektir	I
7	İşlenecek konular ders içeriğine bağlı olarak değişim gösterecektir	I
8	İşlenecek konular ders içeriğine bağlı olarak değişim gösterecektir	I
9	İşlenecek konular ders içeriğine bağlı olarak değişim gösterecektir	I
10	İşlenecek konular ders içeriğine bağlı olarak değişim gösterecektir	I
11	İşlenecek konular ders içeriğine bağlı olarak değişim gösterecektir	I
12	İşlenecek konular ders içeriğine bağlı olarak değişim gösterecektir	I
13	İşlenecek konular ders içeriğine bağlı olarak değişim gösterecektir	I
14	İşlenecek konular ders içeriğine bağlı olarak değişim gösterecektir	I

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Course material vary depending on the contents of the course	I
2	Course material vary depending on the contents of the course	I
3	Course material vary depending on the contents of the course	I
4	Course material vary depending on the contents of the course	I
5	Course material vary depending on the contents of the course	I
6	Course material vary depending on the contents of the course	I
7	Course material vary depending on the contents of the course	I
8	Course material vary depending on the contents of the course	I
9	Course material vary depending on the contents of the course	I
10	Course material vary depending on the contents of the course	I
11	Course material vary depending on the contents of the course	I
12	Course material vary depending on the contents of the course	I
13	Course material vary depending on the contents of the course	I
14	Course material vary depending on the contents of the course	I

Dersin Petrol ve Doğal Gaz Mühendisliği Programıyla İlişkisi *

	Programın mezuna kazandıracağı bilgi, beceri ve yetkinlikler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
i.	Yüksek lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, alanındaki güncel ve ileri düzeydeki bilgileri özgün düşünce ve/veya araştırma ile uzmanlık düzeyinde geliştirebilme, derinleştirebilme ve alanına yenilik getirecek özgün tanımlara ulaşabilme (Bilgi).			+
ii.	Alanının ilişkili olduğu disiplinlerarası etkileşimi kavrayabilme; yeni ve karmaşık fikirleri analiz, sentez ve değerlendirmede uzmanlık gerektiren bilgileri kullanarak özgün sonuçlara ulaşabilme (Bilgi).			
iii.	Alanındaki yeni bilgileri sistematik bir yaklaşımla değerlendirebilme ve kullanabilme, yeni ve karmaşık düşüncelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapabilme, araştırma yöntemlerini kullanabilme (Beceri).			+
iv.	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 araştırabilme, kavrayabilme, tasarlayabilme, uyarlayabilme, uygulayabilme ve bağımsız olarak gerçekleştirerek alanındaki ilerlemeye katkıda bulunabilme (Beceri ve Bağımsız Çalışabilme).		+	
v.	Alanı ile ilgili en az birer adet bilimsel makaleyi ulusal ve uluslararası hakemli dergilerde yayınlamak alanındaki bilginin sınırlarını genişletebilme (Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği).			
vi.	Özgün ve disiplinlerarası sorunların çözümlenmesini gerektiren ortamlarda liderlik yapabilme (Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği).			
vii.	Yaratıcı ve eleştirel düşünme, sorun çözme ve karar verme gibi üst düzey zihinsel süreçleri kullanarak alanı ile ilgili yeni düşünce ve yöntemler geliştirebilme (Öğrenme Yetkinliği).		+	
viii.	Uluslararası platformlarda, uzman kişiler ile alanındaki konuların tartışılmasında özgün görüşlerini savunabilme ve alanındaki yetkinliği gösteren etkili bir iletişim kurabilme (İletişim ve Sosyal Etkinlik).			
ix.	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü C1 Genel Düzeyi'nde kullanarak ileri düzeyde yazılı, sözlü ve görsel iletişim kurabilme ve tartışabilme (İletişim ve Sosyal Etkinlik).		+	
x.	Alanındaki bilimsel, teknolojik, sosyal, kültürel ve etik sorunların çözümüne katkıda bulunabilme, bu değerlerin gelişimini destekleyebilme, ilerlemeleri tanıtarak yaşadığı toplumun bilgi toplumu olma ve bunu sürdürebilme sürecine katkıda bulunabilme (Alana Özgü Etkinlik).			
xi.	Alanı ile ilgili karşılaşılan sorunların çözümünde stratejik karar verme süreçlerini kullanarak işlevsel etkileşim kurabilme (Alana Özgü Etkinlik).			

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

* Ders içeriğine ve seçilen konulara bağlı olarak değişim gösterebilir

Relationship between the Course and Petroleum and Natural Gas Engineering Program *

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
i.	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 graduate level (Knowledge).			+
ii.	Grasping the inter-disciplinary interaction related to one's area; reaching original results by using the specialistic knowledge in analyzing, synthesizing and evaluating new and complex ideas (Knowledge).			
iii.	The ability to evaluate and use new information in the area with a systematical approach, to critically analyze, synthesize and evaluate the new and complex ideas (Skill).			+
iv.	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, designing and applying an original subject and contributing to the progress in the area by independently carrying out a study (Skill and Competency to Work Independently).		+	
v.	Expanding the limits of knowledge in the area by publishing at least two scientific articles in each of a national and an international peer reviewed journals (Competence to Work Independently and Take Responsibility).			
vi.	Fulfilling the leader role in the environments where solutions are sought for the original and inter-disciplinary problems (Competence to Work Independently and Take Responsibility).			
vii.	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 (Learning Competence).		+	
viii.	The ability to establish effective communication with experts in the international environments to discuss the area-related subjects and to defend original opinions, showing one's competency in the area (Communications and Social Competency).			
ix.	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 (Communications and Social Competency).		+	
x.	Contributing to the solution of area-related social, scientific, technological, cultural and ethical problems and promoting the development of these values, contributing to the society's state and progress towards being an information society by announcing and promoting their developments (Area Specific Competency).			
xi.	Ability to establish effective communication in the solving of the problems faced in the area, by using the strategic decision making processes (Area Specific Competency).			

1. Little, 2. Partial, 3. Full

* Vary depending on the contents of the course

<u>Düzenleyen (Prepared by)</u> Şenol Yamanlar	<u>Tarih (date)</u> 30 / 01 / 2012	<u>İmza (signature)</u>
---	---------------------------------------	-------------------------