

DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Bilimsel Keşifler ve Mühendislik	KHAS 102	Bahar	03+00+00	Seçmeli	3	5
Akademik Birim:	Çekirdek Program					
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim					
Ön Koşullar	-					
Öğrenim Dili:	İngilizce					
Dersin Düzeyi:	Lisans					
Dersin Koordinatörü:	DENİZ EROĞLU					
Dersin Amacı:	Bu ders, öğrencilere mühendislik problemlerini kendi bağlamları içinde tanımlayabilme becerisi kazandırmayı ve bilimsel disiplinler ve aralarındaki bağlantılar hakkında öğrencilerde merak uyandırmayı hedefler. Bu derste öğrenciler aynı zamanda, bilimsel bilginin üretilmesinde, anlaşılmasında ve kullanılmasında farklı bakış açılarına sahip olmanın önemi üzerine düşünmeye teşvik edilir. Buna ek olarak, öğrencilerin kendi mesleki gelişimleri için sorumluluk üstlenmeyi öğrenmeleri ve İngilizce akademik okuma / yazma / sunum yapma / iletişim becerilerini geliştirmeleri hedeflenir.					
Dersin İçeriği:	Dersin amacı, öğrencilere bilimsel keşifler ve mühendislik konusunda geniş bir çerçevede sunmak ve öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmaktır. Buna yönelik olarak, ders mühendisliğin değişik disiplinlerini inceleyerek, öğrencilere mühendislik teknolojilerinin kapsamlı bir arka planını sunar.					
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	<ul style="list-style-type: none">• 1- Mühendisliğin tanımını yapabileme, temel özelliklerini ve mühendislikle ilgili ana kavramları sıralayabilme• 2- Mühendisliğin değişik alanları arasındaki bağlantıların farkına varabilme• 3- Mühendislerin temel görevlerini, çalışma alanlarını ve çalışma dünyasındaki proje yönetimi, risk yönetimi ve değişim yönetimi gibi uygulamaları tanımlayabilme• 4- İngilizce yazılmış karmaşık metinleri okuyup anlayabilme, ilgili konularda kısa yazılar yazabilme ve İngilizce sunum yapıp iletişim kurabilme• 5- Ders içi çalışmalarda, problem çözme alıştırmalarında ve ortak proje çalışmalarında sınıf arkadaşlarıyla fikir alışverişi ve işbirliği yapabileme• 6- Mühendislik ile etik arasında ilişkiyi tanımlayabilme					
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	<p><u>Konu Anlatımları ve Tartışma Oturumları</u></p> <ul style="list-style-type: none">• 2 saatlik ders anlatımı / İki haftada bir• 1 saatlik tartışma oturumları/ İki haftada bir• Derslere destek kısa okumalar / videolar <p><u>Yazım Ödevleri</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Seyredilen videolar üzerine 6 kısa yazım ödevi• Öğretim üyesi ile yazının değerlendirmesi <p><u>Poster Sunumları</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Kısa Poster sunumları ve değerlendirmeleri• Poster sunumları öncesinde öğretim üyesinden geribildirim					

HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Tanışma Haftası	Temel mühendislik alanlarına genel giriş
2	Mühendislik ve Problem çözümü	Seçilmiş okuma metinleri/videolar/yazı ödevi/poster sunumu
3	Mühendislik ve Problem çözümü	Seçilmiş okuma metinleri/videolar/yazı ödevi/poster sunumu
4	Modül (I): Enerji	Seçilmiş okuma metinleri/videolar/yazı ödevi/poster sunumu
5	Modül (I): Enerji	Seçilmiş okuma metinleri/videolar/yazı ödevi/poster sunumu

6	Modül (II): Bilgisayar Teknolojileri	Seçilmiş okuma metinleri/videolar/yazı ödevi/poster sunumu
7	Modül (II): Bilgisayar Teknolojileri	Seçilmiş okuma metinleri/videolar/yazı ödevi/poster sunumu
8	Modül (III): Yapay Zeka	Seçilmiş okuma metinleri/videolar/yazı ödevi/poster sunumu
9	Modül (III): Yapay Zeka	Seçilmiş okuma metinleri/videolar/yazı ödevi/poster sunumu
10	Modül (IV): Telekomünikasyon	Seçilmiş okuma metinleri/videolar/yazı ödevi/poster sunumu
11	Modül (IV): Telekomünikasyon	Seçilmiş okuma metinleri/videolar/yazı ödevi/poster sunumu
12	Modül (V): Biyoenformatik	Seçilmiş okuma metinleri/videolar/yazı ödevi/poster sunumu
13	Modül (V): Biyoenformatik	Seçilmiş okuma metinleri/videolar/yazı ödevi/poster sunumu
14	Genel değerlendirme haftası	

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

Her modül için dersi destekleyici nitelikte seçilmiş kısa okuma metinleri olacaktır

DİĞER KAYNAKLAR

Tartışma oturumlarını destekleyici kısa filmler ve popüler gazetelerden/dergilerden okuma metinleri olacaktır

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayı	Katkı Payı (%)
Katılım	-	-
Laboratuvar	-	-
Uygulama	-	-
Arazi Çalışması	-	-
Proje	-	-
Ödev	6	25
Sunum/Jüri	6	50
Derse Özgü Staj	-	-
Diğer Uygulamalar (seminer, stüdyo kritiği, workshop vb.)	-	-
Dersle İlgili Sınıf Dışı Etkinlikler (okuma, bireysel çalışma vb.)	6	-
Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar	-	-
Final Sınavı	1	25

Total:	19	100
---------------	-----------	------------

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Arazi Çalışması	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödev	6	2	12
Sunum/Jüriye Hazırlık	6	7	42
Derse Özgü Staj	0	0	0
Diğer Uygulamalara Hazırlık	0	0	0
Dersle İlgili Sınıf Dışı Etkinlikler	6	3	18
Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar	0	0	0
Final Sınavı	1	11	11
Toplam İş Yüğü (saat):			125

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

#	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5
OC1			1		
OC2		1			
OC3	1				
OC4			2		
OC5					1
OC6		1			

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek