

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 1002	Bahar	03+00+00	Zorunlu	3	5
Akademik Birim:	Çekirdek Program					
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim					
Ön Koşullar	Yok					
Öğrenim Dili:	İngilizce					
Dersin Düzeyi:	Lisans					
Dersin Koordinatörü:	Arif Selçuk ÖĞRENCİ					
Dersin Amacı:	Bu ders, öğrencilere mühendislik problemlerini kendi bağlamları içinde tanımlayabilme becerisi kazandırmayı; bilimsel disiplinlerle mühendislik arasındaki bağlantılar hakkında öğrencilerin bilgi sahibi olmasını ve öğrencilerin bu konularda yeni gelişmeler hakkında araştırma yapabilmesini hedefler. Öğrenciler aynı zamanda, bilimsel bilginin üretilmesinde, anlamlandırılmasında 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 / dinleme / yazma / sunum yapma / iletişim becerilerini geliştirmeleri hedeflenir.					
Dersin İçeriği:	Dersin amacı, öğrencilere bilimsel keşifler ve mühendislik konusunda geniş bir çerçeveye sunmak ve öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmaktır. Buna yönelik olarak, ders doğa bilimlerinin ve mühendisliğin değişik disiplinlerini inceleyerek, öğrencilere mühendislik teknolojilerinin kapsamlı bir arka planını sunar.					
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	<ul style="list-style-type: none">• 1- Mühendisliğin temel özelliklerini ve mühendislikle ilgili temel kavramları tanımlayabilme becerisi• 2- Temel bilimler ve teknolojideki keşifler ve geleceğe yönelik araştırma konuları hakkında bilgi• 3- İngilizce karmaşık metinleri ve videoları anlayabilme, bunlarla ilgili görüş açıklayabilme ve sunum yapabilme becerisi• 4- Araştırmaya yönelik takım halinde çalışabilme becerisi					
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Konu anlatımları ve tartışma oturumları Derslere destek olarak kısa okumalar / videolar Bireysel yazım ödevleri, öğretim üyesi ile yazının değerlendirmesi Poster sunumları ve değerlendirmeleri (bireysel ve takım olarak) Poster sunumları öncesinde öğretim üyesinden geribildirim					

HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş	
2	Mühendislik	
3	Enerji	Okuma/izleme ödevi
4	Enerji	
5	Bilgisayarlar	Okuma/izleme ödevi
6	Bilgisayarlar	
7	Yapay Zeka	
8	Telekomünikasyon	Okuma/izleme ödevi
9	Telekomünikasyon	
10	Biyoteknoloji	
11	Biyoteknoloji	

12	Endüstri 4.0 ve Dijital Dönüşüm	Okuma/izleme ödevi
13	Endüstri 4.0 ve Dijital Dönüşüm	
14	Final sunumuna destek	

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 (%)
Ödev	4	40
Sunum/Jüri	3	30
Final Sınavı	1	30
Total:	8	100

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Saati	14	3	42
Ödev	4	3	12
Sunum/Jüriye Hazırlık	3	10	30
Dersle İlgili Sınıf Dışı Etkinlikler	7	3	21
Final Sınavı	1	20	20
Toplam İş Yüğü (saat):			125

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

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

#	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

OC1											
OC2											
OC3											
OC4											

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek