




T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlenice Formu

Doküman No	HRÜ-KYS-FRM-051
Yayın Tarihi	10.09.2020
Revizyon No	1
Revizyon Tarihi	11.08.2021
Sayfa No	1 / 2




Ders İzlenicesi	
Dersin Adı	Bilgisayar Destekli Mühendislik Matematiği
Dersin AKTS'si	5
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet DİRİLMİŞ
Dersin Gün ve Saati	Çarşamba 13.00 ile 16.00 arası
Dersin Görüşme Gün ve Saati	Çarşamba 16.00 – 17.00
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze öğretim yöntemi ile Konu anlatımı, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Öğrencilerin her hafta ilgili konuya ait uzaktan eğitim sistemine yüklenen ders materyallerinden faydalanarak derse hazırlanması gerekmektedir.
Dersin Amacı	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan matematik problemlerinin çözüm esaslarını bilgisayar destekli yazılımlar aracılığıyla vermek. Matlab programı ile mühendislik matematiği problemlerini çözmek.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Matematiksel kavramları bilgisayar ortamında kullanır, temel matris işlemlerini yapar. 2. Bilgisayar programı ile türev ve integral içeren problem çözümlerini yapar. 3. Bilgisayar programı ile lineer denklem takımlarını çözer. 4. Bilgisayar programı ile lineer olmayan denklem takımlarını çözer. 5. Bilgisayar destekli eğri uydurma tekniklerini kullanır ve deney datalarından eğri denklemi elde eder.
Haftalık Ders Konuları	<ol style="list-style-type: none">Hafta Bilgisayar destekli matematik paketlerinin genel tanıtımı, Bilgisayar destekli matematiksel sayısal işlemlerHafta Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında basit ve karmaşık denklemler çözümü, trigonometrik ifadelerin çözümüHafta Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında temel matris işlemleriHafta Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında lineer denklem takımlarının çözümüHafta Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında lineer olmayan denklemlerin türevlerinin alınması, $Ax=b$ matris formuna getirilmesiHafta Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında lineer olmayan denklem takımlarının çözümleriHafta Genel TekrarHafta Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında hareketli mekanizmaların hız ve ivme analizlerinin yapılmasıHafta Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında dizi ve Seri işlemleri, şartlı yapıların matematik problemi çözümlerinde kullanımıHafta Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında en küçük kareler yöntemi (Ara Sınav)Hafta Bilgisayar destekli eğri uydurma tekniklerinin kullanımıHafta Deney datalarından eğri denklemi elde edilmesiHafta Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında iki ve üç boyutlu fonksiyonların grafiklerinin çizdirilmesiHafta Genel TekrarHafta Uygulama
Ölçme ve Değerlendirme	Kısa Sınav : %20 Ara Sınav : %30 Final: %50 Final Sınavı akademik takvimde belirtilen tarihler aralığında olacak şekilde Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. (Kısa Sınav): 3 Nisan 2024 Saat: 14:00



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzleme Formu

Doküman No	HRÜ-KYS-FRM-051
Yayın Tarihi	10.09.2020
Revizyon No	1
Revizyon Tarihi	11.08.2021
Sayfa No	2 / 2



Kaynaklar	Rudra, P. (2009). Getting Started with MATLAB, A Quick Introduction for Scientists and Engineers. Monagan, K.O., Geddes, K. M., Heal, G., Labahn, S. M., Vorkoetter, J., McCarron, P. (2009). Maple 13 Advanced Programming Guide, Wolfram Media.
------------------	--

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	5	5	3						
ÖÇ2	5	5	5	4	3						
ÖÇ3	5	5	5	5	3						
ÖÇ4	5	5	4	5	4						
ÖÇ5	4	4	4	4	4						

ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları

Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
--------------	-------------	---------	--------	----------	--------------

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Bilgisayar Destekli Mühendislik Matematiği	5	5	5	5	4						

DERS İZLENESİ


Dersin Adı	İmalat Yöntemleri II
Dersin AKTS	5
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Cengiz DOĞAN
Dersin Gün ve Saatleri	Pazartesi saat; 13.00-14.50, Perşembe saat;10.00-11.50
İletişim Bilgileri	cdogan@harran.edu.tr 4143183000-1579
Öğrenim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Plastik şekil verme prosesleri; dövme, haddeleme, ekstrüzyon, çubuk ve tel çekme, boru üretimi, Sac şekil verme prosesleri; kesme, bükme, derin çekme, sıvama ve gerekerek şekil verme yöntemleri.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersi alan öğrenciler; 1. Malzemelerin mekanik özelliklerine göre plastik şekil verme sınırlarının belirlenmesi öğrenilir, 2. Soğuk şekil verme yöntemlerine göre parça üretim usullerinin belirlenmesi 3. Sıcak şekil verme yöntemlerine göre parça üretim usullerinin belirlenmesi 4. Sac şekillendirme ile parça imalat yöntemlerinin öğrenilmesi
Dersin İçeriği	Plastik şekil verme yöntemleri, dövme, haddeleme, ekstrüzyon, tel çekme, boru üretimi. Sac şekillendirmesi: kesme, dilme, ayırma, bükme, gerekerek biçimlendirme, derin çekme ve sıvama, işlemleri.
Haftalık Ders Konuları	1.Hafta: Malzemelerin mekanik esasları, 2.Hafta: Hafta Metallujik esaslar, 3.Hafta: Dövme, 4.Hafta: Kalıpla dövme, 5.Hafta: Haddeleme, 6.Hafta: Dövme haddeleriyle şekillendirme, 7.Hafta: Radyal dövme, 8.Hafta: Orbital dövme, 9.Hafta: Ekstrüzyon, 10.Hafta: Dikişsiz boru üretimi, 11.Hafta: Çubuk ve tel çekme, 12.Hafta: Sac işleme yöntemleri, 13.Hafta: Derin çekme, 14.Hafta: Sıvama
Ölçme-Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 Ara (bir) Sınav, 1(bir) Kısa Sınav ve 1 (bir) Final Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav %35 değerinde 01/04/2024, Saat 13:00-15:00, Kısa Sınav %25 değerinde 27/05/2024, Saat 13:00-15:00, Final Sınavı %40 değerinde üniversitemiz tarafından ilan edilecek tarihte yapılacaktır.

Kaynaklar	1.Metallere Plastik Şekil Verme Çağlayan Kitapevi Prof. Dr. Levon ÇAPAN, 1992, 2.İmal Usulleri, Çağlayan Kitapevi, Doç. Dr. Mustafa ÇİĞDEM, 1996,. 3.İmal Usulleri, Birsen Yayınevi, Prof. Dr. Selahaddin ANIK, Prof. Dr. Adnan DİKİCİOĞLU, Doç. Dr. Murat VURAL, 2000,.
------------------	--



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlenice Formu

Doküman No	HRÜ-KYS-FRM-051
Yayın Tarihi	10.09.2020
Revizyon No	1
Revizyon Tarihi	11.08.2021
Sayfa No	1 / 2




Ders İzlenicesi	
Dersin Adı	Makine Dinamiği
Dersin AKTS'si	5
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet DİRİLMİŞ
Dersin Gün ve Saati	Salı 08.00 ile 11.00 arası
Dersin Görüşme Gün ve Saati	Salı 16.00 – 17.00
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze öğretim yöntemi ile Konu anlatımı, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Öğrencilerin her hafta ilgili konuya ait uzaktan eğitim sistemine yüklenen ders materyallerinden faydalanarak derse hazırlanması gerekmektedir.
Dersin Amacı	Mekanizmalarda kuvvetlerin etkilerini inceleyerek hareketli mekanizmaların statik ve dinamik analizlerini yapmak.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Mekanizmaların statik kuvvet analizini yapar. 2. Mekanizmalarda sürtünme kuvveti etkilerini analiz eder. 3. Mekanizmalar üzerindeki çoklu kuvvetleri süper pozisyon yöntemi ile analiz eder 4. Mekanizmaların dinamik kuvvet analizini yapar. 5. Makinalarda balans kavramını bilir, dönen kütlelerin ve mekanizmaların dengelemesini yapar.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta Giriş (Temel Kinetik Kavramlar). Rijit Cismin Mekaniği, Newton Yasaları 2. Hafta Statik Kuvvet Analizi. İki ve Üç kuvvet elemanlar 3. Hafta Aritmetik metot ile problem analizi Kuvvet Vektörleri Poligon Metodu (Grafik metodu). 4. Hafta Genel Uygulama. 5. Hafta Süper pozisyon Metodu. 6. Hafta Mekanizmalarda Sürtünme Kuvvetleri 7. Hafta Genel Tekrar 8. Hafta Atalet Momenti, Ağırlık merkezi, sarkaçlar, Paralel eksen Teoremi 9. Hafta Dinamik Kuvvet Analizi, Giriş ve Temel Kavramlar 10. Hafta Dinamik Kuvvet Analizi (Ara Sınav) 11. Hafta Mekanizmaların Dinamik kuvvet analizleri Eşdeğer Cisimler 12. Hafta Balans (dengeleme) Tekniği 13. Hafta Dönen Kütlelerin Balansı Mekanizmaların Balans 14. Hafta Genel Tekrar 15. Hafta Uygulama
Ölçme ve Değerlendirme	Kısa Sınav: %20 Ara Sınav : %30 Final: %50 Final Sınavı akademik takvimde belirtilen tarihler aralığında olacak şekilde Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. (Kısa Sınav): 26 Mart 2024 Saat: 08:00



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlenme Formu

Doküman No	HRÜ-KYS-FRM-051
Yayın Tarihi	10.09.2020
Revizyon No	1
Revizyon Tarihi	11.08.2021
Sayfa No	2 / 2



Kaynaklar

Akçalı, İ. D. (2004). *Makina Dinamiği*. İstanbul: Kare Yayınları.
Shigley, J. E. & Uicker, J. J. (2003). *Theory of Machines and Mechanisms*. New York: McGraw Hill.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	4	3	3	4						
ÖÇ2	4	4	4	4	4						
ÖÇ3	4	4	4	3	4						
ÖÇ4	4	4	4	3	4						
ÖÇ5	3	4	3	4	4						

ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları

Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
--------------	-------------	---------	--------	----------	--------------

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Makine Dinamiği	4	4	4	4	4						

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Makine Elemanları II
Dersin AKTS'si	5
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Cengiz DOĞAN
Dersin Gün ve Saati	Perşembe günü 13:00-15:50 arası,
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Perşembe günü 08:00-17:00
İletişim Bilgileri	cdogan@harran.edu.tr 0 414 318 3810
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Bu dersler konu anlatımı, soru-cevap, örnek çözümler formatında yapılacaktır. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek geleceklerdir.
Dersin Amacı	Yaylar. Kaymalı yataklar. Rulmanlı yataklar. Kalpinler ve kavramalar. Dişli çark ve dişli çark mekanizmaları. Sürtünmeli çark mekanizması. Kayış-kasnak mekanizmaları. Zincir mekanizmaları.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu ders sonunda öğrenciler; <ol style="list-style-type: none">1. Basma ve çekme yayları tasarımını öğrenir,2. Kaymalı yatak tasarım yöntemini öğrenir,3. Düz dişli tasarımını öğrenir,4. Helis, konik ve sonsuz vidalı dişli tasarımlarını öğrenir.
Haftalık Ders Konuları	1.Hafta: Yaylar, 2.Hafta: Basma yay tasarımı, 3.Hafta: Çekme yay tasarımı, 4.Hafta: Burma yay tasarımı, 5.Hafta: Kaymalı yatak tasarımı, 6.Hafta: Bilyeli ve rulmanlı yatak seçimi, 7.Hafta: Konik ve baskı rulmanlar seçimi, 8.Hafta: Dişli çakralar temel kavramları, 9.Hafta: Dişli çakralara giriş dişli kinematiği, 10.Hafta: Düz dişli çark tasarımı, 11.Hafta: Helisel dişli çark tasarımı, 12.Hafta: Konik dişli çark tasarımı, 13.Hafta: Sonsuz vida ve dişli çark tasarımı, 14.Hafta: Düz ve V-kayış kasnak mekanizmaları,
Ölçme-Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1(bir) Ara sınav, 1(bir) Kısa sınav ve 1 (bir) Final Sınavı yapılacaktır. Ara Sınav %35 değerinde 28/03/2024 güne, Kısa Sınav %25 değerinde 23/05/2024, Final Sınavı %40 değerinde üniversitemiz tarafından ilan edilecek tarihte yapılacaktır.
Kaynaklar	Yazıcıoğlu, O., Makine Elemanları Nobel Akademik Yayıncılık. AKKURT M., Makine Elamanları Birsen Yayınevi, KOÇ, E., Makine Elamanları Nobel Yayınevi. Bozacı A., Makine Elamanları Çağlayan Kitabevi. GEDİKTAŞ M., Makine Elem. Problemleri Çağlayan Kitabevi. RENDE H., Makine Elem. Problemleri Birsen Yayınevi

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	4	4	4							
ÖÇ2	4	5	5	4							
ÖÇ3	5	5	4	3							
ÖÇ4	4	4	5	3							
ÖÇ5	5	5	5	4							
ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Statik	5	5	5	4							

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Mesleki Yabancı Dil II
Dersin Kredisi	2 Teorik +0 Uygulama
Dersin AKTS'si	2
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Hüsamettin BULUT
Dersin Gün ve Saati	Salı 12:00-13:50
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Çarşamba 13:00-14:00
İletişim Bilgileri	hbulut@harran.edu.tr 0.414.318 3798
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze eğitim yöntemi. Konu anlatım, Soru-yanıt, Örnek alıştırmalar, Metin üzerinde tartışma. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler uzaktan eğitim sistemine yüklenen ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konularındaki bilinmeyen kelimeler çıkarılacak.
Dersin Amacı	Makina Mühendisliği öğrencileri için Teknik İngilizcenin kullanılması, Mesleki bazı temel terim ve kavramların İngilizce olarak bilinmesi, Mesleki yayınların takibi edilmesi ve katalogların okunması ve hazırlanması.
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Makine Mühendisliğindeki temel teknik kelime, terim ve kavramların İngilizcesini bilir.2. İngilizce mesleki yayınları takip edebilir İngilizce katalogları anlayabilir ve seçim yapabilir3. İngilizceden Türkçeye teknik çeviri tekniklerini. İngilizce teknik kelime ve kavramları anlar
Haftalık Ders Konuları	<ol style="list-style-type: none">1. Hafta Levers and Beams -Tercüme- Unit one (Kaynak 3, Students' book two)2. Hafta The Four_stroke Petrol Engine-Tercüme- Unit two, (Kaynak 3, Students' book two)3. Hafta Cranes, The wankel engine- Tercüme, Unit three (Kaynak 3, Students' book two)4. Hafta Cranes, The wankel engine- TercümeDimensions and Units- Tercüme, Unit four (Kaynak 3, Students' book two)5. Hafta Fosil Fuels- Tercüme, Solar Energy- Tercüme, Unit five (Kaynak 3, Students' book two)6. Hafta Genel Tekrar, (Kaynak 6)7. Hafta Air Conditioning- Tercüme, Unit six (Kaynak 3, Students' book two)8. Hafta Heat Exchangers-Tercüme, Unit seven (Kaynak 3, Students' book two)9. Hafta HVAC Equipment and Systems- Tercüme, Unit eight (Kaynak 3, Students' book two)10. Hafta Manufacturing Systems and Their Design Principles- Tercüme , Unit nine (Kaynak 3, Students' book two)11. Hafta Materials- Tercüme, Unit ten (Kaynak 3, Students' book two)12. Hafta Mesleki İngilizce kataloglar üzerine çalışma (Arasınav)13. Hafta Mesleki İngilizce kataloglar üzerine çalışma14. Hafta Genel Tekrar, (Kaynak 6)15. Hafta Genel Tekrar (Kaynak 6)
Ölçme-Değerlendirme	✓ Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav ve 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Ayrıca dönem ödevi de verilecektir. Her bir

	<p>değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Kısa Sınav: 10% (basit cümle ve teknik kelimelere yönelik sınav) ✓ Ara Sınav : 30 % ✓ Ödev :%10 (Her öğrenciye en az 5 sayfa teknik çeviri yaptırılacak, Final sınavında teslim edilecektir) ✓ Yarıyılsonu Sınav: : 50 % ✓ Kısa Sınav Tarih ve Saati: 2 Nisan 2024 Saat: 12:00 ✓ Ara Sınav Tarih ve Saati: 12. Hafta (Ders Saatinde)
Kaynaklar	<p>1- English in Mechanical Engineering, Eric H. Glendinning, Oxford University Press.</p> <p>2- Reading Texts For Mechanical Engineering-Technical English I & II, Hüsamettin BULUT.</p> <p>3- English for Technical Students, David Bonamy, Longman.</p> <p>4- Basic English for Science, Oxford University Press.</p> <p>5-The Structure of Technical English,A.J. Herbert,Longman</p> <p>6- Bölüm ile ilgili İngilizce Kitaplar ve kataloglar</p>

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	1	1	1	1	1	4	5	4	2	2	1
ÖÇ2	1	1	1	1	1	4	5	4	2	2	1
ÖÇ3	1	1	1	1	1	4	5	3	2	2	1
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Mesleki Yabancı Dil II	1	1	1	1	1	4	5	4	2	2	1

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Nükleer Mühendislik
Dersin AKTS'si	4
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. M. Azmi AKTACİR
Dersin Gün ve Saati	Çarşamba-10:00-13:00
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Çarşamba 13:00-14:00
İletişim Bilgileri	aktacir@harran.edu.tr 414.3183000-3802
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Nükleer reaksiyonlar ve nükleer enerji kavramlarının öğrenilmesi
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Nükleer reaksiyonlar hakkında bilgi sahibidir.2. Nükleer santraller hakkında bilgi sahibidir.3. Nükleer atıklar hakkında bilgi sahibidir.
Haftalık Ders Konuları	<ol style="list-style-type: none">1. Hafta Atom çekirdeğinin özellikleri2. Hafta Doğal radyoaktivite ve radyoaktif bozunum3. Hafta Çekirdek reaksiyonları,4. Hafta Elementlerin bozunumu,5. Hafta Radyasyonun ölçülmesi6. Hafta Radyasyonun biyolojik etkileri ve güvenlik7. Hafta Nükleer enerjinin kullanım alanları8. Hafta Genel Tekrar9. Hafta Nükleer reaktörler10. Hafta Nükleer çevrimler11. Hafta Nükleer santraller çeşitleri12. Hafta Nükleer santraller ve etüdü13. Hafta Nükleer atıklar14. Hafta Ülkemizde nükleer santraller
Ölçme-Değerlendirme	<ul style="list-style-type: none">✓ 1 Kısa sınav, 1 Ara sınav ve 1 Yarıyıl sonu sınavı (Final) yapılacaktır.✓ Başarı notu, kısa sınavın %20'si, ara sınavın %30'u, yarıyıl sonu sınavının (Final) %50'si alınarak hesaplanacaktır.✓ Ara sınav ve yarıyıl sonu (Final) sınavları yüz yüze yapılacaktır.✓ Sınav tarihleri; Kısa sınav 27.03.2024 ders saatinde yapılacaktır.✓ Ara sınav 24.04.2024 günü saat 10:00'da yapılacaktır.✓ Yarıyıl sınavı daha sonra birim yönetim kurulu tarafından belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir.
Kaynaklar	<ol style="list-style-type: none">1. DERS NOTU2. Yılmaz, H; 1988, Uranyum ve Toryum Jeokimyası, MTA Eğitim Serisi No:29, Ankara3. https://www.tenmak.gov.tr/4. www.nmd.org.tr

	<p>5. Prof.Dr. Altın, V; Nükleer Enerji, Bilim ve Teknik Dergisi, Ağustos, 2004.</p> <p>6. www.nukleer.web.tr</p> <p>7. Prof.Dr.Orhan YEŞİN, Nükleer Enerji,</p> <p>8. https://akkuyu.com/tr</p>
--	--

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	5	4	4	4					
ÖÇ2	5	5	5	4	4	4					
ÖÇ3	5	5	5	4	4	4					
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Nükleer Mühendislik	5	5	5	4	4	4					

Yenilenebilir Enerji Kaynakları DERS İZLENESİ (Ders Takibi)

Dersin Adı	Yenilenebilir Enerji Kaynakları
Dersin AKTS'si	4
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğretim Üyesi Cuma ÇETİNER
Dersin Gün ve Saati	Dersler gün, saat ve diğer bilgiler yüz yüze yapılacaktır.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	
İletişim Bilgileri	ccetiner@gmail.com 414.3183000-3801
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Bütün dersler yüz yüze ile konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse başlanmadan önce uzaktan eğitim üzerinde verilen verilen notları inceleyecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak. Çevrim içi dersler kayıt altına alınacaktır.
Dersin Amacı	Bu Derste; Yenilenebilir enerji kaynaklarının ilginin sağlanması günlük hayatta kullanılması, fosil kaynaklar yerine tercih etmelerinin sağlanması
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Yenilenebilir Enerji Kaynakları, üretimi ve tüketimi hakkında bilgi sahibi olur. 2. Öğrenciler yenilenebilir enerji kaynaklarının önemiyle ilgili bilgi sahibi olur. 3. Öğrenciler fosil kaynaklar yerine yenilenebilir enerji kaynakları seçimi üzerine bilgi sahibi olur. 4. Öğrenciler yenilenebilir enerji kullanarak dışa bağımlılığın azaldığını ve ekonomide tasarruf sağlayarak ülke ekonomisinde katkı sağlandığını öğrenir. 5. Sanayide ve binalarda yenilenebilir enerji kullanım potansiyelini öğrenerek, günlük yaşamda yenilebilir enerji uygulanabildiği öğrenir.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta Enerji tanıtımı, sınıflandırılması 2. Hafta Fosil kaynaklı enerjiler ve çevre üzerindeki etkileri 3. Hafta Güneşin yapısı, gelen güneş ışınımı 4. Hafta Güneş ışınımının yatay ve dikey yüzey üzerine gelen ışınım miktarı. Güneş enerjisinden yararlanma imkanları. 5. Hafta Isı pompası ve uygulamaları 6. Rüzgar enerjisi, kaynağı, özellikleri, hesaplanması Rüzgar enerjisinin uygulaması 7. Hafta Dalga enerjisinden yararlanma imkanları, gel git enerjisi 8. Hafta Dünyada ve Türkiye de jeotermal enerji potansiyeli. Jeotermal enerji kaynaklarının özellikleri, kullanım alanları. 9. Hidrolik enerjiden nasıl yararlanılır. Türkiye barajların durumu, potansiyeli, hidroelektrik santralleri olumlu ve olumsuz yönleri 10. Hafta Biyogaz enerjinin tanıtımı, kullanımı, üretimi, üretimi etkileyen faktörler. 11. Hafta Biyokütle enerjisi, fotosentez olayı, fotosentez olayını etkileyen faktörler. 12. Hafta Hidrojen enerjisinin tanıtılması elde etme teknikleri. 13. Hafta Dalga Enerjisi tanıtımı Gelgit olayı

	<p>14. Hafta Yenilenebilir enerji kaynaklarının fosil kaynaklarla karşılaştırılması ve tercih nedenlerinin rapor haline getirilmesi</p> <p>15. Genel tekrar</p>
Ölçme-Değerlendirme	<p>1.Kısa Sınav 6-7, 2. Ara Sınav 10,11 haftalarda ders saatinde, yarıyıl sonu sınavların tarih, gün ve saatleri daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır. Sınavlar yüz yüze yapılacaktır.</p> <p>1. Kısa Sınav X (%20), Kısa sınav: 28.03.2024, saat 9</p> <p>2. Ara Sınav X (%30)</p> <p>3. Final X (%50)</p>
Kaynaklar	<p>1. ACAR Mustafa, “Alternatif Enerji Kaynakları”. Nobel Yayın Dağıtım, 2007.</p> <p>2. ŞEN Zekai , “Temiz Enerji Kaynakları”,Su Vakfı Yayınları, 2002.</p>

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU										
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
ÖÇ1	2	4	2	3	2	-	-	-	-	-
ÖÇ2	2	3	4	2	3	-	-	-	-	-
ÖÇ3	3	3	3	4	3	-	-	-	-	-
ÖÇ4	4	4	2	2	2	-	-	-	-	-
ÖÇ5	3	2	2	2	2	-	-	-	-	-
ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları										
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek	5.Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
Yenilenebilir Enerji Kaynakları	3	4	3	4	3	-	-	-	-	-