




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	Statik
Dersin AKTS'si	6
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Murat KISA
Dersin Gün ve Saati	Salı 15.00 ile 16.50 arası, Perşembe 13.00-14.50 arası.
Dersin Görüşme Gün ve Saati	Salı 14.00 – 15.00
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze eğitim yöntemi ile konu anlatımı, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Öğrencilerin her hafta ilgili konuya ait ders materyallerinden faydalanarak derse hazırlanması gerekmektedir.
Dersin Amacı	Mekanik derslerinin temeli niteliğinde olan statik prensiplerinin öğrencilere verilmesi. Mühendislik yapılarına gelen dış kuvvet ve yüklerin özellikleri ve yarattıkları etkilerin tanımlanması. Denge koşullarının belirlenmesi. Serbest cisim diyagramlarının çizimi ve iç kuvvetlerin hesabı ayrıca makine ve çerçeve problemlerinin çözümü gibi konularda öğrenciler bilgilendirilecektir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Vektörlerle ilgili temel işlemleri yapar. 2. Makina, kafes, çerçeve, kiriş gibi sistemlerin serbest cisim diyagramlarını çizerek problemin çözümüne yönelik çeşitli statik yöntemlerini uygular. 3. Mühendislik yapılarında ağırlık merkezi ve atalet momenti hesaplarını yapar. 4. Sürtünmeye maruz cisimlerin denge analizini yapar. 5. Statiğin temel prensiplerini anlar.
Haftalık Ders Konuları	1.Hafta: Statiğin prensipleri, mekanik, ana kavramlar, skalerler ve vektörler, Newton kanunları. 2.Hafta: Kuvvet, moment, izdüşüm ve kuvvet çifti. 3.Hafta: Düzlem ve uzayda denge. 4.Hafta: Genel Uygulama 5.Hafta: Taşıyıcı sistemler, düzlemsel kafesler. 6.Hafta: Çerçeveler. 7.Hafta: Basit makinalar. 8.Hafta: Genel Uygulama 9.Hafta: Ağırlık merkezi, çizgisel, alansal ve hacimsel cisimlerin geometrik merkezi. 10.Hafta: Bileşik şekiller, Pappus teoremi. 11.Hafta: Atalet momentleri, Kartezyen ve kutupsal atalet momentleri. 12.Hafta: Genel Uygulama 13.Hafta: Sürtünme, kuru sürtünme, makinalarda sürtünme. 14.Hafta: Taşıyıcı sistemler, kirişler, yük çeşitleri, mesnet tepkileri 15.Hafta: Genel tekrar ve önemli uygulama örneklerinin gözden geçirilmesi.
Ölçme ve Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 Kısa sınav/ödev, 1 Ara Sınav ve 1 Yarıyıl sonu sınavı (Final) yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Başarı notu: Kısa Sınav/Ödev: %20 Ara Sınav: % 30 Yarıyıl sonu Sınav (Final): % 50 Sınav Tarihleri: Kısa Sınav/Ödev Tarih ve Saati: 28 Mart 2024 Saat 13.00 Ara Sınav Tarih ve Saati: 11.Hafta yapılacaktır



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

Beer, F. P., Johnston Jr, E. R., Mazurek, D. F., Cornwell, P. J., Eisenberg, E. R., & Sanghi, S. (1972). *Vector mechanics for engineers (Vol. 1)*. New York: McGraw-Hill Education.
Hibbeler, R. C. (1986). *Engineering Mechanics: Statics*. New York: Pearson.
Riley, W. F. & Sturges, L. D. (1993). *Engineering mechanics: statics* (p. 471). New York: Wiley.

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							



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzence 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 İZLENCESİ

Dersin Adı	502224 Bilgisayar Destekli Çizim
Dersin AKTS'si	6
Dersin Yürütücüsü	Öğr. Görevlisi Dr. M. Vehbi BALAK
Dersin Gün ve Saati	Salı : 13.00 -15.00 Cuma: 14.00-16.00.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Çarşamba: 14.00-16.00
İletişim Bilgileri	vbalak@harran.edu.tr / (0414) 318 3805
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Dersler (yüzyüze bilgisayar laboratuvarında) yapılacaktır,
Dersin Amacı	Bilgisayar destekli çizim ve tasarım (CAD) konularındaki temel unsurların kavranılması İki boyutlu ve Üç boyutlu teknik resim uygulamaları için çeşitli paket programlar kullanarak bilgisayar ortamında çizim yapılabilmesi amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none">1. Teknik Resim temel prensip ve kavramlarını bilir.2. İki ve Üç boyutlu teknik çizimlerin bilgisayar ortamında yapılabilmesi için CAD programı kullanmayı bilir.3. Temel mühendislik tasarım ve analiz konularında, temel esasların anlaşılması ve bu konularda deneyim kazanılmasının yanında, araştırma kabiliyetlerini geliştirir.4. İki ve üç boyutlu olarak tasarlanan nesnelere bilgisayar ortamında oluşturma ve bunları yazılı ortama aktarma konularında bilgi ve beceri sahibi olur.5. Makine parçalarının CAD programları kullanarak tasarımı ve çizimi konularında , sektörel ihtiyaçlar temelinde, öğrenciler, uluslararası standartlar düzeyinde bilir.
Haftalık Ders Konuları	<ol style="list-style-type: none">1. Hafta CAD programlarının ve Autocad Programının Mühendislikteki Önemi ve Özellikleri2. Hafta Bir Autocad Çalışma İstasyonunun Donanım Unsurlarının Tanıtılması Programın Temel Fonksiyonları ve Kontrol Tuşlarının Kullanılması3. Hafta Temel Çizim Komutları: Line, Fillet, Chamfer, Offset, Copy, Mirror, Move, Osnap Rotate Trim, Extend, Zoom, Point, Line, Circle, Erase, Undo Hatch Redo, Temel Çizim Komutları:, Text Limits, Oops Polygon, Ellipse, Donut, Trace, Solid Block, Wblock, İnsert, Minsert, Explode Pline, Break, Array4. Hafta Dtext, , ve Prototip Dosya Oluşturma Ölçülendirme Komutlarının Kullanılarak Yatay Ölçülendirme, Düşey Ölçülendirme, Çap Ölçülendirme, Yarıçap Ölçülendirme, Eğik Ölçülendirme, Döndürülmüş Ölçülendirme Açılı Ölçülendirme ve Taşıma Oku ile Ölçülendirmenin Uygulanması5. Hafta Geometrik çizim uygulamaları6. Hafta İzometrik Çizimler ve Ölçülendirilmesi7. Hafta Tesisat Çizimleri8. Hafta, Tesisat Çizimleri9. Hafta Çizimlerin bilgisayar ortamından kağıda aktarılması10. Hafta Üç boyutlu çizim teknikleri



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



	11. Hafta Katı model oluşturma teknikleri (2. Ara Sınav) 12. Hafta Katı model oluşturma teknikleri 13. Hafta Katı modeller ile montaj oluşturma teknikleri 14. Hafta Katı modeller ile montaj oluşturma uygulaması
Ölçme-Değerlendirme	Dönem boyunca 2 Ara Sınav, dönem sonunda .Final/Bütünleme sınavı bilgisayar laboratuvarında uygulamalı olarak yapılacaktır. Ayrıca dönem içinde haftalık ödevler verilecektir. Dersin Başarı Notu: 1.Ara Sınav (%20) + 2.Ara Sınav (%20)+ Ödevlerin Ortalaması(%20)+Final /Bütünleme Sınavı(%40) olarak değerlendirilecektir. Dönem sonunda DD harf notu 45 (Kırkbeş) olarak belirlenecektir. 1. Ara Sınav : 5 Nisan 2024 Saat: 14:00
Kaynaklar	1. AutoCAD ile Çizim Teknikleri ve Modelleme Prof. Dr. Muammer NALBANT 2. AutoCAD ile Bilgisayar Destekli Teknik Resim Doç. Dr. Ümit KOCABIÇAK 3. Teknik Resim Uygulama Sayfaları Kemal TÜRKDEMİR- Kudret KANDEMİR- Aksun AKBIYIK 4. İnternet sayfaları: Vehbi Balak Kişisel web sayfaları http://eng.harran.edu.tr~cadcam https://www.youtube.com/channel/UCoNmJX-nT83rTiAvkBugqDQ/playlists

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	3	4	5							
ÖÇ2	5	3	5	5							
ÖÇ3	5	3	4	4							
ÖÇ4	5	3	5	5							
ÖÇ5	5	3	5	5							
ÖÇ: Öğrenim 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
Bilgisayar Destekli Çizim	5	3	5	5							

Dersin Adı	Makina Mühendisliğine Giriş
Dersin kredisi	2
Dersin AKTS'si	3
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. İsmail HİLALİ
Dersin Gün ve Saati	Çarşamba 11:00-13:00
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Salı: 11:00-12:00
İletişim Bilgileri	ihilali@harran.edu.tr 414.3183000-3803
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze eğitim ile konu anlatım, soru-cevap, 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	Öğrencilerin, mesleklerini yakından tanımaları, makineler hakkındaki kavramları öğrenmeleri ve mesleki eğitimi almalarını sağlamak.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none">1. Mesleki ve etik sorumluluk bilinci, etkin iletişim kurma becerisi kazanır.2. Mühendislik çözümlerinin evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerini anlar.3. Deney tasarlama, deney yapma ve deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlama becerisini kazanır.4. Mühendis, makina ve makina mühendisi terimleri ile bazı teknik terimler hakkında genel bilgilere sahip olur.5. Makine ve konstrüksiyon elemanlarını tanıyarak, makinelerin genel çalışma prensiplerini uygulamalı örneklerle öğrenir.
Haftalık Ders Konuları	<ol style="list-style-type: none">1. Mühendis, makina ve makina mühendisi terimleri ile bazı teknik terimler hakkında kısa açıklama2. Standartlar; önemi, gereği.3. Enerji ve iş makinaları hakkında genel bilgiler.4. Enerji makinaları; Hidrolik ve pnömatik motorlar, elektrik motorları, nükleer motorlar.5. İçten yanmalı motorlar, dıştan yanmalı motorlar.6. Enerji ve iş makinaları hakkında genel bilgiler: İş makinaları; Elle çalışan makinalar, motorla çalışan makinalar7. Motorla çalışan makinalar; Takım tezgahları, pompalar, hidrolik ve pnömatik makinalar, kompresörler, aspiratör ve vantilatörler, kaldırma ve taşıma araçları. Bilgisayarlar.8. Perçinler, kaynaklı birleştirme, lehimle birleştirme9. Yatakların tasarımı: Yatak çeşitleri ve yatakların düzenlenmesi10. Bazı makina ve konstrüksiyon elemanlarını tanıma: Hareket iletme elemanları; Miller, muylular, yataklar, kavramalar, kasnaklar, kayışlar ve kablolar. Frenler. Ara Sınav (24.04.2024)11. Bazı makina ve konstrüksiyon elemanlarını tanıma: Birleştirme elemanları; Kamalar, pimler, vidalar (cıvata, somun, saplama)-12. Sürtünmeli çarklar, dişli çarklar.13. Yağlama: Yağ ve yağlama çeşitleri. Viskozite.14. Contalar ve salmastralar. Kısa malzeme bilgisi.
Ölçme-Değerlendirme	✓ 1 Kısa sınav, 1 Ara sınav ve 1 Yarıyıl sonu sınavı (Final) yapılacaktır.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Başarı notu, kısa sınavın %20'si, ara sınavın %30'u, yarıyıl sonu sınavının (Final) %50'si alınarak hesaplanacaktır. ✓ Kısa, Ara sınav ve yarıyıl sonu (Final) sınavları yüz yüze yapılacaktır. ✓ Final Sınav tarihleri; daha sonra birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. ✓ Kısa Sınav : 27 Mart 2024 Saat: 11:00
Kaynaklar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Akkurt, M. (2006). <i>Makina Bilgisi</i>. İstanbul: Birsen Yayınevi 2. Kurbanoğlu, M. (2009). <i>Makine Bilgisi</i>. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1					2				3		4
ÖÇ2					2				5		5
ÖÇ3					5				3		4
ÖÇ4					3				4		4
ÖÇ5					3				4		4
ÖÇ: Öğrenim 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
Makina Mühendisliğine Giriş					3				4		4