



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: İNŞAAT VE ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: İnşaat Mühendisliği-Türkçe

Ders Dili:	English	Ders Kodu:	TCE221
DersTürkçe İsmi:	STATİK		
Ders İngilizce İsmi:	STATICS		
Dersi Verecek:	Öğrt. Gör Nidai Kandemir		
Dersin Türü:	ZORUNLU	Dersin Seviyesi:	LİSANS
Yıl	2	Semester	3
Ders Kredisi:	4	AKTS Kredisi:	6
Teori(saat/hafta):	4,00	Uygulama(saat/hafta):	0,00
Dersin İçeriği:	Rijit cisimler, vektörler, kuvvet, eşdeğer kuvvet, bileşke kuvvet ve moment kavramları, statik denge. Taşıyıcı sistemler, kafes sistemler, kirişler. Kesme kuvveti ve eğilme momenti diyagramlarının kesme ve integral metodları ile çizimi. Alanlar, bileşik alanlar ve merkezleri, atalet moment, çarpım atalet momenti, asal eksenler ve asal atalet momentleri.		
Öğrenme Kazanımları:	İlgili kavramları/kuramları anlayabilecek İlgili kavram/kuramların geçerliliğini tartışabilecek İlgili kavram/kuramların, gerçek hayattaki muhtemel uygulamalarını tartışabilecek ve öneriler sunabilecek İlgili kavram/kuramları gerçek hayata/verilen diğer durumlara/vakalara uygulayabilecek Farklı kavram ve kuramları kendi özgün yaklaşımlarını yaratbilmek için sentezleyebilecek Sunum(lara)a hazırlık Öğrenmenin değerini takdir edecek Hedeflenen becerileri geliştirebilecek TCE221		
Dersin Amaçları:	Belirlenen kavram(ları) açıklamak/anlatmak İlgili kavram(lar)la alakalı farkındalık yaratmak ve bunu geliştirmek. Belirlenen kavram(lar)ın geçerliliğini tartışmak. Seçilen/belirlenen becerileri geliştirmek Seçilen konuların derinlemesine/detaylı bir şekilde incelemek Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerin var olan bilgilerini geliştirmek Seçilen kavramlar bağlamında öğrencilerin fikirlerini/bilgilerini/kavrayışlarını geliştirmek		
Öğrenci İş Yüğü:	Derse hazırlık Ders saatleri Ara sınav Ara sınava hazırlık Kısa sınav(lar) Kısa sınav(lar)a hazırlık Ödev(ler)		
AKTS Formülü:	174/30=5.8		
Kaynaklar:	Mühendisler için Vektör Mekaniği, Statik, Yazar: E. Russell Johnston, Ferdinand Beer, Phillip Cornwell Çevirmen: Ömer Gündoğdu, Osman Kopmaz		
Değerlendirme:			

	Yoklama ve Ödevler6%
	Vize sınavı (Yazılı) 38%
	Kısa sınavlar (Yazılı) 6%
	Final Sınavı (Yazılı) 50%
İşe Yerleştirme(Staj):	-
Ön Koşul Ders Kodları:	TCE222,TCE224,TCE481,TCE381,TCE484,TCE382,TCE486,TCE498
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Rijit cisimler, vektörler,
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	Kuvvet, eşdeğer kuvvet, bileşke kuvvet ve moment kavramları
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	Rijit cisimlerde, statik denge, serbest cisim diyagramları
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	İki (2-D) boyutta rijit cisimlerin dengesi.
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	Üç (3-D) boyutta rijit cisimlerin dengesi.
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	Düzlemsel yapı sistemleri. Düzlemsel yapı sistemlerine etkiyen çeşitli yük tipleri, İki boyutlu yapısal sistemlerin mesnetlenmesi .
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	Kafes sistemleri, kafes sistemlerin düğüm noktaları yöntemi ile çözümü.
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	Kafes sistemlerin kesim yöntemi ile çözümü.
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	Vize sınavları haftası
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	Yayıllı Kuvvetler: Geometrik Merkez ve Ağırlık Merkezi
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	Farklı yüklemeler, ve determinate yapıların analizleri.
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	Kesme kuvveti ve eğilme momenti diyagramlarının kesme metodu ile çizimi.
13. Hafta (12 -16 Aralık)	Kesme kuvveti ve eğilme momenti diyagramlarının alan ve integral metodları ile çizimi.
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	Alanlar, bileşik alanlar ve merkezleri, atalet moment, çarpım atalet momenti, asal eksenler ve asal atalet momentleri.
15. Hafta (24 – 30 Aralık)	FİNAL SINAVLARI HAFTASI
16. Hafta	
17. Hafta	
18. Hafta	
19. Hafta	
20. Hafta	
21. Hafta	
22. Hafta	
23. Hafta	
24. Hafta	
25. Hafta	
26. Hafta	
27. Hafta	
28. Hafta	