

## JEM221 STATİK DERS TANITIMI

Jeoloji Mühendisliği 2.sınıf öğrencileri için verilen ders, programda sadece teorik olarak tanımlanmıştır. Dersin içeriği fizik ve matematik kurallarının kısaca hatırlatılmasından sonra büyük oranda kuvvet, vektör ve moment kavramlarını içerecek şekilde verilecektir. Kısa teorik notlardan sonra problem çözümlerine ağırlık verilmeye çalışılacaktır. Sizleri sadece vize ve final yükü ile yormadan ödevler ve kısa sınavlarla başarı puanlarınız belirlenecektir. Başarı notlarınızın ağırlık oranları ders performansınıza ve katılımınıza bağlı olarak belirlenecektir. Sınavlardan önce konuları tekrar edebilmeniz için ek notlar ayrıca temin edilecektir. Aşağıda kısaca ders kapsamında anlatılacak konular ve yaklaşık da olsa ağırlıkları ve zaman aralıkları verilmiştir.

1. ve2. Hafta : Statik bilimi ve tanımlar, Newton hareket ve yerçekimi kanunları
3. ve 4.Hafta : Vektör tanımı ve temel statik ilkeleri
5. ve 6.Hafta : Serbest cisim diyagramı ve denge kavramı
7. Hafta : Ara sınav
8. ve 10. Hafta : Kuvvet sistemleri ve moment
- 11-14. Hafta : Rijid cisimlerin dengesi, kütle ve ağırlık merkezi kavramları, kirişlerde yükleme, mesnet tepkileri ve kalan zamanda statik kavramının jeolojideki yeri ile ilgili tartışma

Derste bilimsel hesap makinasının kullanılması çok faydalı olacaktır. Ölçekli çizim ve buna bağlı hesaplarda kullanmak üzere mm kağıt ve muhtelif cetvel türleri (özellikle açölçer) tavsiye edilir. Aşağıda verilen kaynaklar da size yardımcı olacaktır.

Vize: %30  
Ödev: %10  
Devam: %10  
Final: %50

Başarılar  
Dr. Koray ULAMIŞ

Riley, W.F. and Sturges, L.D., 1996. Engineering Mechanics: Statics. 2nd Edition. John Wiley&Sons, NY.  
Beer, F.P., Johnston, E.R., and Mazurek, R., 2012. Vector Mechanics for Engineers: Statics,10th Ed.,McGraw-Hill.  
Hibbeler, R. C., 2010. Engineering Mechanics: Statics, 12th Ed. Prentice Hall. ISBN 0-13-607790-0.  
Rozhanskaya, M and Levinova, I.S., 1996. Statics 642 p.  
Omurtağ, M., 2013. Statik ve Mukavemet - Mühendisler İçin Mekanik (Çözümlü Problemler), ISBN: 9789944771894  
Keskinel, F., Özbek, T., 1995. Mühendisler için Mekanik, Statik. Birsen Yayınevi, 418 s. (Beer, F., ve Jonhston, R., Jr.'dan çeviri)