

Dersin Alan Öğretimine Katkısı	Teorik matematik bilgilerini mühendislik bilimlerdeki problemleri çözmede kullanma yeteneğine katkı sağlar.		
Derste İşlenen Konular	1. Hafta	Matematiksel Önbilgiler	
	2. Hafta	Bilgisayar aritmetiği, algoritma ve yakınsamaları, kesme ve yuvarlanma hataları	
	3. Hafta	Regula - Falsi yöntemi ve kesme yöntemi ile arasındaki bağlantılar. Başlangıç yaklaşımları ve yakınsama analizi, hata sınırlaması	
	4. Hafta	Yarılama yöntemi ve kesme yöntemi ile arasındaki bağlantılar. Başlangıç yaklaşımları ve yakınsama analizi, hata sınırlaması	
	5. Hafta	Newton - Raphson yöntemi. Başlangıç yaklaşımları ve yakınsama analizi, hata sınırlaması	
	6. Hafta	Sabit - nokta iterasyonu, tanım ve teorisi. Sabit nokta iterasyonunun yakınsama analizleri ve yakınsama kriterler	
	7. Hafta	Ara Sınav Haftası	
	8. Hafta	Lineer denklem sistemlerinin özetlenmesi, Vektör ve Matrislerin bazı özellikleri, normlar	
	9. Hafta	Direkt yöntemlere giriş. Üst-üçgen lineer sistemler. Gauss, Gauss - Jordan eleme yöntemleri. Pivotlama yöntemleri ve hata analizi.	
	10. Hafta	Determinant ve matrislerin terslerinin hesaplanması, Üçgenleştirme yöntemleri, LU ayrışımı ve PA=LU ayrışimleri, Crout, Doolittle , Cholesky ayrışimleri	
	11. Hafta	Lineer denklem sistemleri için iteratif yöntemler. Jacobi yöntemi ve Matris analizi, yakınsama kriterleri	
	12. Hafta	Gauss-Seidel yöntemi ve Matris analizi yakınsama kriterleri. S.O.R. ve rezüdü yöntemlerinin tanıtılması	
	13. Hafta	İnterpolasyon ve polinom yaklaşımı	
	14. Hafta	Genel tekrar	
	15. Hafta		
Dersin Değerlendirilme Kriterleri	Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı %
	Ara Sınav	1	% 40
	Kısa Sınav		%
	Ödev		%
	Devam		%
	Uygulama		%
	Proje		%
	Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
	Toplam		%100
Engellilik Politikası	Bu derste performansınızı etkileyebilecek belgelenmiş bir engeliniz (görme, işitme veya fiziksel engel vb.) varsa, bu dersin tüm gereksinimlerini eşit bir şekilde karşılamak için makul koşulları ayarlamak üzere KİYÜ Engelsiz Üniversite Birimi (http://engelsiz.kilis.edu.tr/) ile görüşmeniz önerilir. Ayrıca, ... Fakültesi yönetimiyle de iletişime geçebilirsiniz. Sınavlar, ders materyalleri vb. ile ilgili herhangi bir ders ihtiyacının karşılanmasını sağlamak için ihtiyaçlarınızı mümkün olan en kısa sürede ders öğretim elemanına bildirmelisiniz.		