

**DERS TANIMLAMA FORMU**

<b>Dersin Kodu ve Adı</b>	5031329 İleri Sayısal Tasarım		
<b>Dersin Yarıyılı</b>	Güz -Bahar		
<b>Dersin İçeriği</b>	Genel tanıtım, Programlanabilir mantık devreleri (FPGA, CPLD), Donanım tanımlama dilleri (Verilog, VHDL) ile sayısal tasarım, Sentezleme, Tasarım benzetimi, Tasarım doğrulama, Tasarımı entegre üzerine yükleme, Gömülü işlemci tasarımı		
<b>Ders Kitabı</b>	1. Verilog HDL : a guide to digital design, Samir Palnitkar, 1996 2. VHDL: analysis and modeling of digital systems, Zainalabedin Navabi, McGraw- Hill, 1998.		
<b>Yardımcı Ders Kitapları</b>	-		
<b>Dersin Kredisi</b>	8		
<b>Dersin Önkoşulları</b> (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir)	Bu dersin önkoşulu yada eş koşulu bulunmamaktadır.		
<b>Dersin Türü</b>	Seçmeli		
<b>Öğretim Dili</b>	Türkçe		
<b>Dersin Amaçları</b>	İleri sayısal tasarım'ın temellerini anlama, sayısal donanım uygulamaları geliştirebilme		
<b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b>	1-Donanım tasarımı konularında karşılaşılabilecek problemlere hem teorik hem de pratik çözümler üretebilecektir. 2- Donanım tasarımını programlama diline benzeyen donanım tanımlama dilleri aracılığıyla kola.yca ve etkin olarak nasıl geliştirebileceklerini öğrenecektir		
<b>Dersin Veriliş Biçimi</b>	Anlatım, Soru-Yanıt, Uygulama.		
<b>Dersin Haftalık Dağılımı</b>	1. Hafta Genel tanıtım 2. Hafta Programlanabilir mantık devreleri (FPGA, CPLD) 3. Hafta Programlanabilir mantık devreleri (FPGA, CPLD) 4. Hafta Donanım tanımlama dilleri (Verilog, VHDL) ile sayısal tasarım 5. Hafta Donanım tanımlama dilleri (Verilog, VHDL) ile sayısal tasarım 6. Hafta Sentezleme 7. Hafta Tasarım benzetimi 8. Hafta Tasarım benzetimi 9. Hafta Tasarım doğrulama 10. Hafta Tasarım doğrulama 11. Hafta Tasarımı entegre üzerine yükleme 12. Hafta Tasarımı entegre üzerine yükleme 13. Hafta Gömülü işlemci tasarımı 14. Hafta Gömülü işlemci tasarımı		
<b>Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri</b> (Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığınız faaliyetleri doldurunuz.)	Haftalık teorik ders saati Haftalık uygulamalı ders saati Okuma Faaliyetleri İnternette tarama, kütüphane çalışması Materyal tasarlama, uygulama Rapor hazırlama Sunu hazırlama Sunum Ara sınav ve ara sınava hazırlık Final sınavı ve final sınavına hazırlık		
<b>Değerlendirme Ölçütleri</b>		<b>Sayı</b>	<b>Toplam Katkısı (%)</b>
	Ara sınav	1	30
	Ödev	3	30
	Uygulama		
	Projeler		
	Pratik		
	Kısa Sınav		
	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)	4	60
	Finalin Başarıya Oranı (%)	1	40
	Devam Durumu		

	Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü							
				1	2	3	4	5			
<b>Dersin İş Yüğü</b>	Haftalık teorik ders saati	14	3						42		
	Haftalık uygulamalı ders saati	3	3						9		
	Okuma Faaliyetleri	14	3						42		
	İnternette tarama, kütüphane çalışması	14	3						42		
	Materyal tasarlama, uygulama	5	5						25		
	Rapor hazırlama	1	7						7		
	Sunu hazırlama	1	5						5		
	Sunum	1	3						3		
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	10						10		
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	15						15		
	Diğer										
	Toplam iş yüğü								200		
	Toplam iş yüğü/ 25								8		
	Dersin AKTS Kredisi								8		
<b>Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi</b>	No	Program Çıktıları					1	2	3	4	5
	1	Mühendislik alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.									X
	2	Mühendislikte uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgi sahibidir.								X	
	3	Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.							X		
	4	Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamalarının farkında olup, gerektiğinde bunları inceler ve öğrenir.								X	
	5	Alanı ile ilgili problemleri tanımlar ve formüle eder, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.							X		
	6	Yeni ve / veya özgün fikir ve yöntemler geliştirir, karmaşık sistemler veya süreçler tasarlar ve tasarımlarında yenilikçi / alternatif çözümler geliştirir.							X		
	7	Kuramsal, deneysel ve modelleme esaslı araştırmaları tasarlar ve uygular, bu süreçte karşılaşılan karmaşık problemleri irdeler ve çözümler.								X	
	8	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilir, bu tür takımlarda liderlik yapabilir ve karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirebilir, bağımsız çalışabilir ve sorumluluk alır.								X	
	9	Bir yabancı dili en az Avrupa dil portföyü B2 genel düzeyinde kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurar.								X	
10	Çalışmaların süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya alan dışındaki ulusal ve uluslararası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarır.							X			

	11	Mühendislik uygulamalarının sosyal, çevresel, sağlık, güvenlik, hukuk boyutları ile proje yönetimi ve iş hayatı uygulamalarını bilir ve bunların mühendislik uygulamalarına getirdiği kısıtların farkındadır.			X		
	12	Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetir.			X		
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>	Adı Soyadı: Dr. Öğr. Üyesi Uraz YAVANOĞLU E-posta adresi: uraz@gazi.edu.tr						