



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Bilimsel Araştırma ve Yazma Teknikleri	BM325	5	2 + 0	3,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Bilgisayar Mühendisliği - Lisans (Slayt)				
Amaç	Öğrencileri rapor, makale, tez, kitap hazırlamak için kaynak, bilimsel araştırma ve yazma yöntemleri kullanımı konusunda bilgilendirmektir.				
Ders İçeriği	Bilimsel araştırma aşamaları, konu seçimi ve kaynak/literatür tarama, araştırma raporu yazımı ile ilgili temel terim ve kavramlar, Latex dizgi programı ile ilgili temel kavramlar. Latex ile tipik bir döküman yazımı.				
Ders Veren	Dr. Öğr. Üyesi Salim CEYHAN				
Ders Kaynakları	LaTeX Yemek Kitabı ,S.Kottwitz, Packt Publishing, 2015, Araştırma ve Eğitimdeki Akademi Uygulamalara İleri LaTeX, M.Öchsner, A.Öchsner, Springer, 2022, LaTeX Ders Notları. Ryan Higginbottom, 2012., Bilimsel Araştırma ve Yazma Teknikleri, Suat Cebeci, İstanbul, 2002.				

Hafta	Konu
1	Genel Bakış--Kelime İşlemciler ve LaTeX, İlk LaTeX Dökümanımız, Hatalar, Bir LaTeX Dökümanının Yapısı, Ortamlar ve Komutlar, İlgili Çeken Semboller.
2	Metni Dizme -- Paketler, Metni Düzenleme ve Konumlama, Metin Hizalama, Font Boyutları, Dökümanın Birimleri, Boşluklar, Metin Etrafında Kutular.
3	Listeler ve Tablolar--Listeler, Tablolar.
4	Matematiksel Yazım--Genel Bakış, Matematikle Çalışma, Semboller, Çok Satırlı Matematik.
5	Bir Dökümanın Yapısı--Döküman Ayarları, Daha Fazla Başlık Düzenlemesi.
6	Sayaçlar, Teoremler, Çapraz referanslar ve Listeler--Sayaçlar, Teorem-Ortamlar Benzeri, Çapraz Referanslama, Listeleri Düzenlemek Hakkında Daha Fazla Şey.
7	Grafikler ve Yüzen Nesneler--Bir Dökümanda İçerilen Grafikler, Yüzen Nesneler.
8	BibTeX--BibTeX, biblatex Paketi /ARA SINAV
9	hyperref paketini kullanma--hyperref kullanma.
10	LaTeX ile Sunumlar--beamer ile çalışma, powerdot ile Çalışma, Genel Olarak LaTeX Sunumları
11	Yabancı Diller, Kolonlar ve Bölüm Başlıkları--babel paketi, Kolonlar, Bölüm Başlıkları.
12	Verbatim Metin--Verbatim Metin, Renk. Proje ve Bitirme çalışması yazım kuralları.
13	Fontlar-- Font Karakteristikleri, Metinde Fontları Kullanma, Matematikte Fontlar, Font Desteği.
14	LaTeX kullanılarak veri çizimi--Çizgi Grafikleri, Çubuk Grafikleri.

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	1	14
Ara Sınav 1		5	1
Ödev 1		4	2
Ödev 2		4	2
Dönem Sonu Uygulaması		5	1
Ders İş Yüğü:		68	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		2,67	

Program Çıktıları
1 Matematik, fen bilimleri, hesaplama ve bilgisayar mühendisliği konularında kuramsal/uygulamalı bilgilere ve yeterli altyapıya sahiptir.
2 Bilişim problemlerini fark etme, tanımlama, formüle etme ve çözmeye bilgi ve becerisine sahiptir.
3 Gereklerini belirlemeye yönelik olarak bir sistemi, sistem parçasını ya da süreci analiz eder, alternatifleri mühendislik yöntemlerini kullanarak kıyaslar, en uygun çözümü tasarlar.
4 Tasarımın gerçekleştirilmesi için tüm kaynakların verimli kullanılması, süreçlerin iyi belirlenmesi, takip edilmesi ve uygulanması ile etkin proje yönetimini sağlar.
5 Disiplin içi ve disiplinler arası projelerde bireysel, takım üyesi veya takım lideri olarak etkin ve sonuç odaklı çalışır. Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi hakkında bilgi sahibidir.
6 Bir konuya yönelik olarak kaynak araştırmalarını yapar, verimli bir şekilde değerlendirir ve kullanır.
7 Yaşam boyu öğrenmenin ve kişisel gelişimin sürekli farkındalığı ile bilişim teknolojilerindeki güncel gelişmeleri izler. Yenilikleri takip eder, girişimcidir.
8 Sözlü ve yazılı iletişim kurar, İngilizce ve Türkçe kullanarak bilişim alanındaki bilgileri izler, yorumlar ve teknik döküman hazırlar.
9 Bilişim uygulamalarının kurumsal, toplumsal ve çevresel sonuçlarını göz önünde tutar, sorumluluğunun bilincindedir. Sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi sahibidir.
10 Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahiptir, bilişim hukuku temel prensiplerini anlar, değerlendirir ve mesleki çalışmalarına uygular.

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10
Bilimsel araştırma, konu seçimi ve kaynak taraması yapabilir.	0	0	1	2	0	3	3	5	1	0
Latex ile tez çalışması nasıl yazılır öğrenir.	0	0	1	2	0	3	3	5	1	0
Latex temel komutlarını kullanarak metin yazabilir.	0	0	1	2	0	3	3	5	1	0
Latex ile tipik bir döküman yazımı ile ilgili temel konu ve kavramları öğrenir.	0	0	1	2	0	3	3	5	1	0

