

## TEMEL BİLGİSAYAR BİLİMLERİ DERSİNİ YAZ DÖNEMİNDE ALAN ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN BAŞARIM ANALİZİ

Öğr. Gör. Dr. Serdar Solak  
Kocaeli Üniversitesi  
[serdars@kocaeli.edu.tr](mailto:serdars@kocaeli.edu.tr)

Yrd. Doç. Dr. Umut Altınışık  
Kocaeli Üniversitesi  
[umuta@kocaeli.edu.tr](mailto:umuta@kocaeli.edu.tr)

### Özet

Günümüzde Yüksek öğretimde güz ve bahar yarıyılı dönemlerine ek olarak Yaz Okulu uygulaması yaygınlaşmaya başlamıştır. Öğrenciler, güz ve bahar dönemlerinde ortak, seçmeli ve mesleki olarak çok sayıda ders almaktadır. Temel Bilgisayar Bilimleri, Kocaeli Üniversitesinde bahar veya güz dönemlerinde üniversite ortak dersi olarak verilmektedir. Öğrencilerin, güz ve bahar dönemlerine ders sayısının fazla olması sebebiyle özellikle ortak ve seçmeli derslere gereken önemi vermediği ve bazı derslere ön yargı ile yaklaştığı gözlenmektedir. Çalışmada, Kocaeli Üniversitesinde yaz döneminde Temel Bilgisayar Bilimleri dersini alan öğrencilerin akademik başarı analiz sunulmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Yaz okulu, Temel Bilgisayar Bilimleri, Öğrenci Başarımı.

## ACHIEVEMENT ANALYSIS OF UNIVERSITY STUDENTS FOR BASIC COMPUTER SCIENCE COURSE AT SUMMER SEMESTER

### Abstract

Today, in addition to the fall and spring semesters in Higher Education, the summer school application has become widespread. Students take a lot of common, elective and vocational courses in fall and spring semesters. Basic Computer Science, Kocaeli University, spring or fall semesters are given as university courses. It is observed that the students do not give importance to the common and elective courses due to the high number of courses for the fall and spring semesters and some classes are approaching the prejudice. In the study, the academic achievement analysis of the students who took Basic Computer Science course in Kocaeli University during the summer term is presented.

**Keywords:** Blended Learning, Summer Semester, Student Analysis, Computer Science.

### GİRİŞ

Yüksek Öğretim kurumlarında eğitim ve öğretim güz ve bahar olmak üzere iki dönemde gerçekleştirilmektedir. Güz ve bahar dönemleri genellikle yıl içi sınavı (vize), yılsonu sınavı (final) ve 14 haftalık eğitimi kapsamaktadır. Öğrenciler bu dönemlerde çok sayıda ders almaktadır. Kocaeli Üniversitesinde 2014 - 2015, 2015 - 2016 ve 2016 - 2017 eğitim öğretim yıllarında yaz dönemi uygulaması gerçekleştirilmiştir. Yaz dönemi uygulamasının ilk iki yılında yılsonu sınavı hariç 7 haftalık eğitim planlanırken, üçüncü yılda 5 haftalık eğitim planlanmıştır. Ayrıca öğrencilerin alacağı ders sayısı 3 ile sınırlandırılıp yaz döneminde derslere devam zorunluluğu uygulaması gerçekleştirilmiştir. Öğrenciler güz ve bahar döneminde başarısız oldukları dersleri yaz döneminde yoğun bir şekilde almaktadırlar. Ayrıca başarılı öğrenciler, ilerleyen dönemlerde yer alan derslerini ve üniversite seçmeli derslerini alma imkanı sağlanmaktadır. Yaz dönemi uygulamasının ilk iki yılında, 3 saatlik bir ders için 6 saat ders yapılırken üçüncü yılda 9 saat ders yapılmıştır.

Temel Bilgisayar Bilimleri dersi üniversite genelinde uygulanan ortak derslerden biridir. Ders içeriğinde genellikle algoritma, akış şemaları ve bilgisayar programlama dili bulunmaktadır. Özellikle mesleği bilgisayar olmayan farklı öğrenci gruplarının ön yargı ile baktığı zor bir ders olarak görülmektedir. Ders, uzaktan eğitim alt yapısı kullanılarak bilgisayar destekli öğretim yoluyla harmanlanmış olarak verilmektedir (Solak ve diğ., 2016). Bilgisayar destekli eğitimlerde öğrencilerin uzaktan erişim sağlaması amacıyla Öğrenme Yönetim Sistemleri (ÖYS) kullanılmaktadır (Chuck ve diğ., 2013). Özellikle son yıllarda çok sayıda açık kaynak kodlu ÖYS bulunmaktadır (Dougiamas ve diğ., 2003; Downes 2007).

Kocaeli Üniversitesinde uzaktan eğitim programlarında, üniversite seçmeli derslerinin uzaktan eğitim yoluyla verilmesinde, servis derslerinin uzaktan verilmesinde ve örgün öğretimi desteklemek amacıyla Moodle ÖYS kullanılmaktadır (Solak ve diğ., 2016 ). Özellikle ÖYS platformları, öğrenciler için zaman, mekan ve maliyet açısından avantaj sağlamaktadır (Charoenpit ve diğ., 2014; Moore ve diğ 2011). Makalede, Temel Bilgisayar Bilimleri dersini yaz döneminde alan öğrencilerin başarımları sunulmaktadır. Öğrenciler dersi daha önceden güz ve bahar dönemlerinde aldığından ön yargı ile derse başlamışlardır. Ancak öğrencilerin az ders alması bu derse olan katılımlarının artmasını sağlamış ve başarı oranı artmıştır.

## YÖNTEM

Çalışmada, Temel Bilgisayar Bilimleri dersini 2016-2017 Yaz döneminde seçen öğrencilerin başarımları sunulmaktadır. Temel Bilgisayar Bilimleri dersi üniversite ortak dersi olarak verilmektedir. Yaz döneminde iki hoca tarafından takip edilmiştir. Bulgular bölümünde detaylı olarak ders istatistikleri incelenmektedir.

## BULGULAR

Tablo 1’de dersleri seçmiş, derslere devam eden ve derslerden devamsızlıktan kalan öğrenci sayıları sunulmaktadır. Dersi alan öğrenci sayısı 109, devamsızlıktan kalan 8 ve takip eden 101 kişi olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 1: Öğrenci sayıları

Dersin Hocası	2016-2017 Yaz Dönemi Kişi Sayıları		
	Seçen	Devamsız	Takip Eden
Öğr.Gör.Dr.Serdar SOLAK	88	3	85
Yrd.Doç.Dr.Umut ALTINIŞIK	21	5	16
Toplam	109	8	101

Yaz döneminde, Temel Bilgisayar Bilimleri dersini alan 109 öğrenciden 101 öğrenci dersi takip etmiş ve devam koşulunu yerine getirmiştir. Öğrencilere yaz döneminde vize, laboratuvar ve final sınavları değerlendirme ölçütleri olarak uygulanmıştır. Ayrıca öğrenciler dönem içerisinde uygulama derslerinde program yazma becerileri ölçülmüştür. Derse ait veriler incelenirken dersi takip eden öğrenciler dikkate alınmıştır. Tablo 2’de yaz döneminde gerçekleştirilen değerlendirme ölçütlerine katılım oranları ve not ortalamaları sunulmaktadır.

Tablo 2: 2016-2017 yaz dönemi değerlendirme etkinlikleri ortalamaları

Etkinlik	Katılım ve Ortalamalar		
	Ortalama	Katılan Kişi Sayısı	Katılım Oranı (%)
Vize	64.59	101	100
Laboratuvar	61.52	96	95.05
Yılıçi	62.62	101	100

Final	62.33	97	96.04
Ortalama	60.18	101	100

Vize sınavına tüm öğrenciler katılırken, laboratuvar uygulamasına 96 kişi, final uygulamasına 97 kişi katılmıştır. Tablo incelendiğinde derse devam eden öğrencilerin değerlendirme etkinliklerine yüksek oranda katıldıkları gözlenmektedir. Ayrıca not ortalamaları incelendiğinde 60 puanın üzerinde gerçekleştiği gözlenmektedir. Laboratuvar not ortalaması katılan kişiler incelendiğinde 61.52 olurken katılmayan öğrenciler için 0 kabul edildiğinde 58.48 olmuştur. Final sınavı incelendiğinde katılan kişilerin ortalaması 62.33 olurken tüm öğrenciler dikkate alındığında, 59.86 olarak gerçekleşmiştir. Öğrencilerin güz ve bahar döneminde dersi alıp kaldıkları göz önüne alındığında ortalamalarda ciddi bir artış gözlenmiştir. Tablo 3’de yaz döneminde Temel Bilgisayar Bilimleri dersini alan öğrencilerin not dağılımlarının harf karşılıkları sunulmaktadır.

Tablo 3: 2016-2017 yaz dönemi harf aralıkları

Harf Notu	AA	BA	BB	CB	CC	DC	DD	FD	FF	Devamsız
Sayısı	9	10	8	15	39	4	9	2	5	8

Öğrencilerin not ortalamaları incelendiğinde CC ve üzeri not alanlar başarılı, DD ve DC not alanlar koşullu, FD, FF alanlar başarısızdır. Bu durumda dersten başarılı olan kişi sayısı 81, koşullu 13, başarısız 7 ve devamsızlıktan kalan 8 kişi olarak gerçekleşmiştir. Koşullu not ortalamasına sahip 13 öğrencinin dersi geçip geçmeyecekleri yaz okulunda aldıkları diğer derslerin ortalamasına bağlıdır.

Dersi takip eden öğrencilerin başarısı en az %80.2 olarak gerçekleşmiştir. Bu değer hesaplanırken Koşullu durumda olan öğrencilerin başarısız olduğu varsayılarak bulunmuştur. Dersi alan öğrencilerin bu dersten en az bir kere kaldıkları düşünüldüğünde yüksek başarımla gerçekleşmiştir.

## SONUÇLAR

Yapılan çalışmada, üniversite ortak dersi olarak okutulmakta olan Temel Bilgisayar Bilimleri dersine ait yaz dönemi başarımlar analizi sunulmaktadır. Bilgisayar ile ilgisi olmayan farklı öğrenci grupları tarafından derse ön yargı ile bakılmakta ve başarımlar oranı düşük çıkmaktadır. Ayrıca, güz veya bahar dönemlerinde dersi alan öğrenciler sınıfların kalabalık olması, çok sayıda ders alması gibi olumsuz şartlardan dolayı derse devam etmemektedir. Güz ve bahar dönemlerinde 14 haftada verilmekte olan dersler, yaz döneminde 5 haftada yoğun bir şekilde verilmektedir. Ayrıca öğrencilere en fazla 3 ders alma gibi sınırlamalar getirilmiştir. Bu durumda öğrencilerin uğraşacakları ders sayısı azalmakta ve ilgili derslerle kısa zamanda daha fazla yoğunlaşmaktadırlar. Yaz döneminde öğrenciler sınıf mevcutlarının az olması ve arka arkaya günlerde derslerin olması sebebiyle etkin bir şekilde dersleri takip etmişlerdir. Öğrenciler evlerinde dersleri tekrarlamasalar bile bir veya iki gün sonra derse gelip uygulamalarını yaptığından konular unutulmamış ve etkili bir öğrenme olmuştur. Öğrencilerin yaz döneminde az ve yoğun bir şekilde ders alması ders başarımlarını en az %80.2 seviyesine çıkarmıştır.

Sonuç olarak, yaz döneminde Temel Bilgisayar Bilimleri dersi veya diğer dersler incelendiğinde başarımlar oranlarında artmalar olduğu gözlenmektedir. Yapılan çalışma ve üç yıllık yaz okulu incelemeleri sonucunda, üniversitelerdeki güz ve bahar dönemleri yerine daha kısa ve az sayıda dersin yoğun olarak işleneceği dönemlerin organize edilecek, yeni bir planlama yapılmasının uygun olduğu düşünülmektedir.

**Not:** Bu çalışma 26-27 Ekim 2017 tarihlerinde Antalya’da düzenlenen 6’ncı Eğitim ve Öğretim Çalışmaları Dünya Kongresi’nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

#### KAYNAKÇA

Charoenpit,S., Chevakiđagam,S., Ohkura,M. (2014). A New E-Learning System Focusing on Emotional Aspect,Transactions of Japan Society of Kansei Engineering, 13(1), 117-125.

Chung, C. H., Pasquini, L. A., & Koh, C. E. (2013). Web-based learning management system considerations for higher education. Learning and Performance Quarterly, 1(4), 24-37.

Dougiamas, M., & Peter T.,(2003) Moodle: Using learning communities to create an open source course management system. (2003): 171-178.

Downes, S.,(2007) "Models for sustainable open educational resources." Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects 3(1), 29-44.

Moore, Joi L., Camille Dickson-Deane, and Krista Galyen. (2011) "e-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same?." The Internet and Higher Education 14(2) 129-135.

Solak S., Altınışık U., Yıldız U., İnal M., (2016), Örgün Öğretim Derslerinin Moodle Öğrenme Yönetim Sistemi Kullanılarak Sunulması Deneyimi, Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi,5(2), 348-360.