

İTÜ
DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı		Course Name				
Bilgisayar ve Bilgi Sistemlerine Giriş		Introduction to Computer and Information Systems				
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuvar (Laboratory)
BIL 101E	1-2	1.5	2.5	1	0	1
Bolum/Program (Department/Program)		Ortak Havuz Common Pool				
Dersin Türü (Course Type)		Temel Bilim - Temel Mühendislik Basic Science - Engineering Science		Dersin Dili (Course Language)		İngilizce English
Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)		Yok/None				
Dersin Mesleki bileşene katkısı % (Course Category by Content, %)		Temel Bilim (Basic Science)	Temel Mühendislik (Engineering Science)	Mühendislik Tasarım (Engineering Design)	İnsan ve Toplum Bilim (General Education)	
		25%	25%		50%	
Dersin İçeriği (Course Description)		Bilgisayarlar, günlük yaşamda bilgisayarların kullanımı, Bilgisayar donanımı ve yazılımı, İşletim sistemleri, Giriş/çıkış ve depolama, Ağ ve internet, kablolu ve kablosuz haberleşme, Metin editörleri, elektronik tablolar, görselleştirme, veritabanları gibi yazılımlar, Bilgisayarlarla hesaplamada hata, algoritmalarla bilimsel problemlerin çözümüne giriş.				
		Computers, the usage of the computers in daily life, computer hardware and software, Operating systems, Input/Output and Storage, Web and the Internet, wired and wireless communication, Application softwares such as text editors, visualizations, spreadsheets, and databases, Error in computation, Introduction to scientific problem solving through algorithms.				
Dersin Amacı (Course Objectives)		1 .Öğrencilere bilgisayarların temellerini tanıtmak. 2 .Öğrencilere metin editörleri, elektronik tablolar ve veritabanları gibi önemli yazılım uygulamaları 3 .İnternetin temel mimarisi ve teknolojilerini tanıtmak. 4.Algoritmalar geliştirmek için gereken temel becerileri tanıtmak				
		1. Introduce the basics of computers 2. Introduce students to important classes of software applications such as text editors, spreadsheets 3. Introduce the basic architecture and technologies of the Internet. 4.Introduce basic skills to develop algorithms				

Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)	<p>Bu dersi başarıyla geçen öğrenciler:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bir bilgisayarın nasıl çalıştığını anlayabilecek 2. İşletim sistemleri ve derleyiciler gibi bilgisayarın diğer bileşenlerinin nasıl organize edildiğini ve bilgisayarın organizasyonu ile nasıl ilişkilendirildiğini genel bir seviyede anlayabilecek 3. İnternetin temel mimarisi ve teknolojilerini ve günlük yaşamdaki önemini anlayabilecek 4. Yazma, görselleştirme, hesaplama ve raporlama için gerekli temel becerileri geliştirecek 5. Komut dizi mimarisini anlayabilecek ve basit programlar yazabilecek 6. Programlama dillerinin önemini ve birbirinden farkını ayırtabilecek <p>Student, who passed the course satisfactorily can:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Understand how a computer and its periferal devices operates 2. Understand on a broad level how other components, such as operating systems and compilers are organized and tie into the organization of the computer 3. Understand the basic architecture and technologies of the Internet and the importance in daily life 4. Develop the basic skills on writing, visualization, computing and reporting 5. Understand an instruction set architecture and write simple programs 6. Understand the importance and differences of the programming languages
Ders Kitabı (Textbook)	Daley, 2009, Computers are your future, Prentice Hall.
Diğer Kaynaklar (Other References)	
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belirli bir konu hakkında araştırma yapma, bulguları kelime işlemci ve elektronik tablolarla yardımcıyla raporlama, 2. Elektronik ortamda istenilen dosya biçiminde rapor gönderme, 3. Belli bir problemi çözmek için algoritma oluşturmak <ol style="list-style-type: none"> 1. Searching on a specific subject, writing a report which needed to use softwares such as word processor and spreadsheet applications, 2. Sending/uploading a document via ftp/e-mail in a desired file format, 3. Writing an algorithm to solve specific problem
Laboratuar Uygulamaları (Laboratory Work)	<p>Derste işlenen konuların aynı gün laboratuvarda uygulaması olacaktır.</p> <p>Works in the laboratory sessions will be based on the material covered in the lecture.</p>
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)	<p>Bilgisayar kullanımı zorunludur.</p> <p>Computer use in this course is compulsory.</p>
Diğer Uygulamalar (Other Activities)	<p>Yok</p> <p>None</p>

Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi - En az (Quantity -	Değerlendirme Katkısı % (Effects on Grading %)
	Yılıçi Sınavları (Midterm Exams)		
	Kısa Sınavlar (Quizzes)	En az (Minimum) 10	60%
	Ödevler (Homeworks)		
	Projeler (Projects)		
	Dönem Ödevi (Perm Paper)		
	Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)		
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)		
	Final Sınavı (Final Exam)	1	40%

DERS PLANI

Hafta	Konular	Çıktılar
1	Temel Bilgisayar Bilgisi, Giriş/Çıkış, Depolama, Veri İşleme	1-2
2	İşletim Sistemlerine Giriş	1-2
3	Ağ ve Bilgisayar Ağı	3
4	İnternet, Kablolu/Kablosuz İletişim	3
5	Yaygın Bilgisayar Yazılımları ile ilgili Temel Beceriler (Kelime İşlemci)	4-5
6	Yaygın Bilgisayar Yazılımları ile ilgili Temel Beceriler (Çizelge Uygulamaları)	4-5
7	Yaygın Bilgisayar Yazılımları ile ilgili Temel Beceriler (Çizelge Uygulamaları)	4-5
8	Yaygın Bilgisayar Yazılımları ile ilgili Temel Beceriler (Bilimsel Görselleştirme)	4-5
9	Yaygın Bilgisayar Yazılımları ile ilgili Temel Beceriler (Sunuş Hazırlama)	4-5
10	Hesaplamaya Giriş, Sayılar, Hata	1-5
11	Algoritmalar, Mantık Yapıları, Yinelemeli Yapılar	5
12	Algoritmalar, Mantık Yapıları, Yinelemeli Yapılar	5
13	Sembolik Hesaplama	4-5
14	Programlama Dilleri	6

COURSE PLAN

Week	Topics	Outcomes
1	Basic Computer Knowledge, Input/Output, Storage and Data Processing	1-2
2	Introduction to Operating Systems	1-2
3	The Web, Networks	3
4	Internet, Wired/Wireless Communication	3
5	Basic Skills on Common Computer Software (Word processing)	4-5
6	Basic Skills on Common Computer Software (Spreadsheet applications)	4-5
7	Basic Skills on Common Computer Software (Spreadsheet applications)	4-5
8	Basic Skills on Common Computer Software, (Scientific Visualization)	4-5
9	Basic Skills on Common Computer Software, (Presentation preparation)	4-5
10	Introduction to Computing Numbers Error Analysis	1-5
11	Algorithms, Logic Structures, Recursive Structures	5
12	Algorithms, Logic Structures, Recursive Structures	5
13	Symbolic Calculation	4-5
14	Programming Languages	6

Dersin Mühendislik Programıyla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi ve beceriler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
a	Matematik, fen bilimleri ve mühendislik bilgilerini uygulayabilme becerisi.	X		
b	Deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.			
c	Bir sistemi, ürünü veya süreci ekonomik, çevre, sosyal, politik, etik, sağlık ve güvenlik, yapılabirlik ve sürdürülebilirlik gibi gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi.		X	
d	Farklı disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.			
e	Mühendislik problemini belirleme, formüle etme ve çözme becerisi	X		
f	Mesleki ve etik sorumluluklara sahip olma bilinci.	X		
g	Etkin sözlü ve yazılı iletişim kurabilme becerisi.			
h	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal boyutlarda etkisini kavramak için geniş kapsamlı bir eğitime sahip olma özelliği.			X
i	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ve bunu yapabilme becerisi.		X	
j	Güncel/çağdaş konulara ilişkin bilgi sahibi olma özelliği.		X	
k	Mühendislik uygulamaları için gerekli teknikleri, çağdaş mühendislik ve hesaplama donanımlarını kullanabilme becerisi.			X

1: Az Katkı, 2. Kısmi Katkı, 3. Tam Katkı

Relationship between the Course and the Engineering Curriculum

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
a	An ability to apply knowledge of mathematics, science and engineering	X		
b	An ability to design and conduct experiments, as well as to analyze and interpret data			
c	An ability to design a system , component or process to meet desired needs within realistic constraints such as economic, environmental, social, political, ethical, health and safety, manufacturability, and sustainability		X	
d	An ability to function on multidisciplinary teams			
e	An ability to identify, formulate and solve engineering problems	X		
f	An understanding of professional and ethical responsibility	X		
g	An ability to communicate effectively			
h	The broad education necessary to understand the impact of engineering solutions in a global, economic, environmental, and societal context			X
i	A recognition of the need for and an ability to engage in life-long learning		X	
j	A knowledge of contemporary issues		X	
k	An ability to use the techniques, skills and modern engineering tools necessary for engineering practice			X

1: Little Contribution, 2. Partial Contribution, 3. Full Contribution

<u>Düzenleyen (Prepared by)</u>	Tarih (Date)	İmza (Signature)
---------------------------------	--------------	------------------