

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	System Analysis and Design / System Analysis and Design	
Ders Kodu / Course Code	EYON203	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	6.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses		
Amacı / Purpose	Bu dersin amacı, öğrencinin yazılım geliştirme sürecini analiz edebilecek ve tasarlayabilecek yeteneğe sahip olmasını sağlamak, problem ve problemin kapsamının tanımlanması, sistem gereksinimlerinin belirlenmesi, verilerin yapılandırılması, nesne ve iş modelleri ile alternatif çözümlerin üretilmesini gerçekleştirmektir.	The objectives of this course are to make the students have the ability of analyzing and designing of a software development process such as defining a scope, describing problems, gathering system requirements, constructing data, object and process models and identifying alternative solution to apply feasibility analysis for decision making purposes.
İçeriği / Content	Bu ders kapsamında Sistem Analizi ve Tasarımına Giriş, Bilişim Sistemleri Bileşenleri, Bilişim Sistemlerinin Geliştirilmesi, Proje Yönetimi, Sistem Analizi Yaklaşımları, Kapsam Tanımlama Aşaması, Problem Analizi Fazı, Gereksinim Analizi Fazı, Kullanım Durumları, Veri Modelleme ve Analiz, Nesneye Dayalı Analiz ve Modelleme, Süreç Modelleme, Fizibilite Analizi ve Sistem Önerisi konuları işlenmektedir.	The content of this course is composed of Introduction to Systems Analysis and Design, The Components of Information Systems, Developing Information Systems, Project Management, Systems Analysis Approaches, Scope Definition Phase, Problem Analysis Phase, Requirements Analysis Phase, Use Cases, Data Modeling and Analysis, Object-Oriented Analysis and Modeling, Process Modeling, Feasibility Analysis and the System Proposal.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Sistem Analizi ve Tasarımı, Gökhan SİLAHTAROĞLU, Papatya Yayınevi	Lonnie D. Bentley and Jeffrey L. Whitten, Systems Analysis & Design for the Global Enterprise 7ed, McGraw Hill, 2007, ISBN-13 978-0-07-110766-2
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Çoruh	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler; bilgi sistemlerinin bileşenleri tanımlayan sistem analizi ve tasarım kavramlarının tanımlar	The students who have succeeded in this course; describe systems analysis, design concepts and define the components of information systems
2	Sistem geliştirmede gerekli aşamaları tanımlar	Describe the essential phases of systems development
3	Problemlerinin çözümü için proje yönetim araçları ile sistem analizi yaklaşımlarının tanımlar	Describe project management tools and a number of systems analysis approaches for solving business system problems
4	İş sistemi sorunları kapsamını tanımlar	Define scope of business system problems
5	Proje tetikleyen sorunlar, fırsatlar ve yönergelerin belirler	Identify the problems, opportunities and directives that triggered the project
6	Fonksiyonel ve fonksiyonel olmayan sistem gereksinimlerini tanımlar, gerçeği bulma teknikleri uygular, Ishikawa diyagramı oluşturur	Fonksiyonel ve fonksiyonel olmayan sistem gereksinimlerini tanımlar, gerçeği bulma teknikleri uygular, Ishikawa diyagramı oluşturur
7	Aktörleri ve kullanım senaryolarını tanımlar, bağlam ve kullanım senaryosu diyagramlarının çizer	Define actors and use cases, draw context and use case model diagrams
8	Temel kavramlar ve işlem modeli yapıları tanımlama bağlamında çizim, veri akışı, olay ve sistem diyagramları çizer	Construct data models and object models and draw E-R diagrams, UML diagrams, Define the basic concepts and constructs of a process model, draw data flow, event and system diagrams
9	Alternatif sistem çözümlerinin üretilmesi, 6 adet fizibilite türünün tanımlanması, maliyet-fayda analizinin yapılması konularında uzmanlaşır.	Identify alternative system solutions, define six types of feasibility, perform cost-benefit analyses, write system proposal reports

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sistem Analizi ve Tasarımına Giriş				
	Introduction to Systems Analysis and Design				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bilişim Sistemleri Bileşenleri				
	The Components of Information Systems				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bilişim Sistemlerinin Geliştirilmesi				
	Developing Information Systems				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Proje Yönetimi				
	Project Management				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sistem Analizi Yaklaşımları				
	Systems Analysis Approaches				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kapsam Tanımlama Aşaması				
	Scope Definition Phase				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Problem Analizi Fazı				
	Problem Analysis Phase				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Gereksinim Analizi Fazı				
	Requirements Analysis Phase				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kullanım Senaryoları				
	Use Cases				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Veri Modelleme ve Analiz				
	Data Modeling and Analysis				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Veri Modelleme ve Analiz				
	Data Modeling and Analysis				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Nesneye Dayalı Analiz ve Modelleme				
	Object-Oriented Analysis and Modeling				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Süreç Modelleme				
	Process Modeling				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Fizibilite Analizi ve Sistem Önerisi				
	Feasibility Analysis and the System Proposal				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Proje Hazırlama / Project Preparation	1	18.00	18.00
Proje Sunma / Project Presentation	1	18.00	18.00
Rapor / Report	2	36.00	72.00
Rapor Hazırlama / Report Preparation	1	18.00	18.00
Rapor Sunma / Report Presentation	1	18.00	18.00
Toplam / Total:	6	108.00	144.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 144.00/25.00 = 5.76 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 144.00 / 25.00 = 5.76 ~			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes														
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15
1.Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler; bilgi sistemlerinin bileşenleri tanımlayan sistem analizi ve tasarım kavramlarının tanımlar / The students who have succeeded in this course; describe systems analysis, design concepts and define the components of information systems	5		4	5	5			5				5			
2.Sistem geliştirmede gerekli aşamaları tanımlar / Describe the essential phases of systems development	5		4	5	5	5		5				5			
3.Problemlerinin çözümü için proje yönetim araçları ile sistem analizi yaklaşımlarının tanımlar / Describe project management tools and a number of systems analysis approaches for solving business system problems	5		4	5								5			
4.İş sistemi sorunları kapsamını tanımlar / Define scope of business system problems	5		4	5	5			5		3		5			
5.Proje tetikleyen sorunlar, fırsatlar ve yönergelerin belirler / Identify the problems, opportunities and directives that triggered the project	5		4	5								5			
6.Fonksiyonel ve fonksiyonel olmayan sistem gereksinimlerini tanımlar, gerçeği bulma teknikleri uygular, Ishikawa diyagramı oluşturur / Fonksiyonel ve fonksiyonel olmayan sistem gereksinimlerini tanımlar, gerçeği bulma teknikleri uygular, Ishikawa diyagramı oluşturur	5		4	5	5						3	5		5	

7.Aktörleri ve kullanım senaryolarını tanımlar, bağlam ve kullanım senaryosu diyagramlarının çizer / Define actors and use cases, draw context and use case model diagrams	5		4	5							4	5			
8.Temel kavramlar ve işlem modeli yapıları tanımlama bağlamında çizim, veri akışı, olay ve sistem diyagramları çizer / Construct data models and object models and draw E-R diagrams, UML diagrams, Define the basic concepts and constructs of a process model, draw data flow, event and system diagrams	5		4	5							4	5			
9.Alternatif sistem çözümlerinin üretilmesi, 6 adet fizibilite türünün tanımlanması, maliyet-fayda analizinin yapılması konularında uzmanlaşır. / Identify alternative system solutions, define six types of feasibility, perform cost-benefit analyses, write system proposal reports	5		4	5	5			5				5			5

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high