

Dersin Kodu: COMP4501 Course Code: COMP4501				Dersin Adı: Modern C++ Temelleri ve Uygulamaları Course Name: Modern C++: Fundamentals & Best Practices			
Yarıyılı Semester	(T + U + L) (Le + La + P)	Kredisi Credit	AKTS ECTS	Dersin Dili Language	Dersin Türü Category	İşleniş Yöntemi Instruction Methods	Önkoşulları Prerequisite
-	3+0+0	3	5	İngilizce English	COMP/ SOFT Seçmeli Elective	Ders, proje Lecture, project	COMP1112 Ya da/Or COMP2103
Dersin İçeriği Course Description				Akıllı işaretçiler ve bellek yönetimi. Hareket semantiği. Numaralandırmalar ve karakter katarları. C++'da Nesne Yönelimli Programlama. Şablonlar. Standart şablon kitaplığı. Smart Pointers and memory management. Move semantics. Enums and strings. Object Oriented Programming in C++. Templates. Standard template library.			
Dersin Amacı Course Objective				Bu ders, Modern C++ olarak bilinen C++11 ve takip eden güncellemeleri tanıtır. Kapsamlı programlama bilgisi ve uygulaması gerektirir. The course introduces C++11 and successors, known as Modern C++. Requires extensive programming knowledge and practice.			
Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes				CO1: Java ve Modern C++ arasındaki farkları anlar CO2: C++ programlarında belleği verimli kullanır CO3: Şablonları ve Standard Şablon Kütüphanesini anlar ve C++ uygulamalarında kullanır. CO4: C++ ile nesne yönelimli programlar geliştirir. CO1: Understand the differences between Java and Modern C++ CO2: Use memory efficiently in C++ programs CO3: Understand and use templates and Standard Template Libraries in C++ applications CO4: Develop object oriented programs with C++			
Kaynaklar Textbook				C++ Programming Language, 4th edition. Bjarne Stroustrup. ISBN: 0321958322			
Yardımcı kaynak ve materyaller References				Çevrimiçi kaynaklar Online resources			
Dersi Veren Bölüm Offered by				Bilgisayar Mühendisliği Computer Engineering			
Dersin ISCED Kategorisi ISCED Category				48 Bilgisayar, 52 Mühendislik 48 Computer, 52 Engineering			

Hazırlanma tarihi/ Prepared : 08.07.2015 Düzeltilme tarihi / Revised : 19.05.2021	Hazırlayan / Prepared by: Prof.Dr. Ercan SOLAK Düzenleyen/ Revised by: Dr.Öğ.Ü. Emine EKİN	Onaylayan/Approved by: Dr.Öğ.Ü. Emine EKİN
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ
CONTRIBUTIONS OF COURSE OUTCOMES ON PROGRAM OUTCOMES

Hazırlanma tarihi/ Prepared : 08.07.2015 Düzeltilme tarihi / Revised : 19.05.2021	Hazırlayan / Prepared by: Prof.Dr. Ercan SOLAK Düzenleyen/ Revised by: Dr.Öğ.Ü. Emine EKİN	Onaylayan/Approved by: Dr.Öğ.Ü. Emine EKİN
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------

HAFTALIK KONULAR
COURSE PLAN

Hafta Week	DERSİN TEORİK KONU BAŞLIKLARI TOPICS
1	<i>Giriş, Java'dan C++ 'a geçiş</i> <i>Introduction, From Java towards C++</i>
2	<i>Java'dan C++ 'a geçiş</i> <i>Temel Modern C++ Güncellemeleri (1)</i> <i>From Java towards C++</i> <i>Fundamental Modern C++ Updates(1)</i>
3	<i>Temel Modern C++ Güncellemeleri (2)</i> <i>Fundamental Modern C++ Updates(2)</i>
4	<i>Akıllı işaretçiler ve bellek yönetimi (1)</i> <i>Smart Pointers & Memory Management (1)</i>
5	<i>Akıllı işaretçiler ve bellek yönetimi (2)</i> <i>Smart Pointers & Memory Management (2)</i>
6	<i>Hareket Semantiği</i> <i>Move Semantics</i>
7	<i>Numaralandırmalar ve karakter katarları</i> <i>Enums & Strings</i>
8	<i>C++ ile nesne yönelimli programlama</i> <i>Object Oriented Programming in C++</i>
9	<i>Şablonlar</i> <i>Templates</i>
10	<i>Şablonlar</i> <i>Templates</i>
11	<i>Standart Şablon Kütüphanesi(1)</i> <i>Standard Template Library - STL</i>
12	<i>Standart Şablon Kütüphanesi(2)</i> <i>Standard Template Library - STL</i>
13	<i>Lambda İfadeleri</i> <i>Lambda Expressions</i>
14	Genel tekrar Recap Evaluation of the course

Hazırlanma tarihi/ Prepared : 08.07.2015	Hazırlayan / Prepared by: Prof.Dr. Ercan SOLAK	Onaylayan/Approved by: Dr.Öğ.Ü. Emine EKİN
Düzeltilme tarihi / Revised : 19.05.2021	Düzenleyen/ Revised by: Dr.Öğ.Ü. Emine EKİN	

DERS DEĞERLENDİRMESİ VE AKTS İŞ YÜKÜ ÇİZELGESİ
COURSE ASSESSMENT AND ECTS WORKLOAD

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR SEMESTER ACTIVITIES	Sayı Count	Değerlendirmeye Katkısı (%) Contribution	AKTS İŞ YÜKÜ ECTS Work load	
			Süre(Saat) (Hazırlık süresi dahil) Time(hour) (including prep. time)	İş Yüğü Work load
Derse Katılım Attendance	14	0	3	42
Yarıyıl Sonu Sınavı Final Exam	1	30	25	25
Kısa Sınavlar Quizzes				
Dönem Ödevi / Projesi Term Project				
Raporlar Reports				
Bitirme Tezi/Projesi Final Project				
Seminer Seminar				
Ödevler Assignments	7	40	6	42
Sunum Presentation				
Arasınavlar Midterms	1	30	20	20
Proje Project				
Laboratuvar Laboratory				
Uygulama Recitation				
Diğer(Sınıf dışı çalışma) Other(Self study)				
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARIN BAŞARI NOTUNA KATKISI CONTRIBUTION OF SEMESTER LONG STUDIES		70	Toplam İş Yüğü Total work load	129
YARIYIL SONU SINAVININ BAŞARI NOTUNA KATKISI CONTRIBUTION OF END OF SEMESTER STUDIES		30	Toplam İş Yüğü / 25 Total work load / 25	5,16
Toplam Total		100	Dersin AKTS Kredisi ECTS credit:	5

Hazırlanma tarihi/ Prepared : 08.07.2015	Hazırlayan / Prepared by: Prof.Dr. Ercan SOLAK	Onaylayan/Approved by: Dr.Öğ.Ü. Emine EKİN
Düzeltilme tarihi / Revised : 19.05.2021	Düzenleyen/ Revised by: Dr.Öğ.Ü. Emine EKİN	