

KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ
DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ
DERS BİLGİLERİ

		<i>Yarıyıl</i>	<i>T+U Saat</i>	<i>Kredi</i>	<i>AKTS</i>
Dersin Kodu	1405043	Güz ☒ Bahar ☐	4	4	6
Adı	GALOIS TEORİSİ				
Ön Koşul Dersleri	Yok				

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Koordinatörü	Dr. Öğr. Üyesi Ali KARAKUŞ
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Ali KARAKUŞ Prof. Dr. Emine KOÇSÖGÜTCÜ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilerin soyut düşünme yeteneğini geliştirmek ve cisim genişlemeleri ile gruplar teorisi arasındaki bağlantıyı incelemektir.
Dersin Kısa İçeriği	Halka ve cisim; bir cismin karakteristiği; kesir cisimleri; polinom halkaları; Öklid algoritması; cisim genişlemeleri

Dersin Öğrenme Çıktıları		Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
ÖÇ-1	Soyut düşünme yeteneğini kazanabileceklerdir.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, Final sınavı
ÖÇ-2	Bir genişlemenin derecesi kavramını tanımlar.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, Final sınavı
ÖÇ-3	İspat yapabilme becerisini kazanabileceklerdir.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, Final sınavı
ÖÇ-4	Normal ve ayrılabilir genişlemeleri kavrar.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, Final sınavı
ÖÇ-5	Cisim genişlemeleri ve Galois teorisi bilgisini kazanabileceklerdir.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, Final sınavı

Öğretim Yöntemleri	Yüz yüze
Ölçme Yöntemleri	Ara sınav, final sınavı

DERS AKIŞI

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Tamlik bölgesi, cisimler ve polinom halkası	Ders materyallerinden işlenecek konu okunmalıdır.
2	Tamlik bölgesi, cisimler ve polinom halkası	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.

3	Cisimler, alt cisimler, basit ve sonlu üreteçli genişlemeler	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
4	Cisimler, alt cisimler, basit ve sonlu üreteçli genişlemeler	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
5	Cebirsel genişlemeler	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
6	Cebirsel genişlemeler	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
7	Parçalanış cisimleri	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
8	Ara Sınav	Önceki haftalarda işlenen konular tekrar edilmelidir.
9	Parçalanış cisimleri	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
10	Köklerin katlılığı ve ayrılabilirlik, ilkel eleman	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
11	Köklerin katlılığı ve ayrılabilirlik, ilkel eleman	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
12	Normal genişlemeler ve parçalanış cisimleri	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
13	Normal genişlemeler ve parçalanış cisimleri	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
14	Normal genişleme örneklerinin verilmesi	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
15	Normal genişleme örneklerinin verilmesi	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.

KAYNAKLAR

Ders Notu	David, S. Dummit., Richard, M. Foote. Abstract Algebra. John Wiley & Sons Inc, 2003.
Diğer Kaynaklar	Ağargün, A. Göksel, Soyut Cebir. YTÜ Vakfı Yayınları, 2002. Hungerford, Thomas W. Algebra. Springer-Verlag, Newyork, 1974.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	40
Ödev	1	30
Quiz	1	30
	1 Toplam	100
Yıl içinin Başarıya Oranı		40
Finalin Başarıya Oranı		60
	Toplam	100

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Geometri, analiz, lineer cebir, soyut matematik, cebir ve diferansiyel denklemler gibi matematiğin temel alanlarındaki tanımları ve teoremleri ifade edebilecek, bunlar arasında ilişki kurabilecek ve teoremlerin uygulamalarını açıklayabileceklerdir.	☐	☐	☐	☐	☒
2	Matematik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgilerini ve matematiksel düşünme becerilerini kullanarak standart ve karmaşık matematiksel problemleri tanımlayabilecek ve analitik ve/veya sayısal yöntemlerle çözebilecek ve matematiksel bir önermenin geçerliliğini farklı ispat yöntemleri ile ispatlayabileceklerdir.	☐	☐	☐	☐	☒
3	Matematik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgilerini ve matematiksel düşünme becerilerini kullanarak gerçek hayattaki problemlerin matematiksel modellerini geliştirebilecek ve bu modelleri kullanarak problemlere geçerli çözümler üretebileceklerdir.	☐	☐	☐	☒	☐
4	Disiplinlerarası bir yaklaşımla, farklı alanlarda edinmiş oldukları bilgileri sentezleyebileceklerdir.	☐	☐	☒	☐	☐
5	Matematik alanında edindikleri bilgi birikimlerini ve matematiksel düşünme becerilerini, teorik matematik, yazılım, finans ve yönetim matematiği, biyomatematik, veri bilimi ve finansal istatistik yöntemleri gibi disiplin-İçi ve disiplinlerarası uzmanlık alanlarında geliştirebileceklerdir.	☐	☐	☐	☐	☐
6	Matematik alanında yaygın olarak kullanılan en az bir programlama dili ile bilgisayar ve yapay zekâ teknolojilerini, problemleri çözmek, veri analizi yapmak ve simülasyonlar gerçekleştirmek için kullanabileceklerdir.	☐	☐	☐	☐	☐
7	Matematik ve ilgili alanlardaki bilimsel ve teknolojik gelişmeleri izleyebilecek, kariyer fırsatlarını değerlendirerek kişisel ve mesleki gelişim hedeflerini belirleyebilecek ve bu hedeflere ulaşmak için hayat boyu öğrenme stratejilerini kullanabileceklerdir.	☒	☐	☐	☐	☐

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU (Aşağıda Yer Alan İş Yüğü Oluşturan Parametreler Tablosundaki Seçenekleri Kullanınız)

Etkinlik	SAYISI	İş Yüğü Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Derse Katılım (Sınav haftası hariç)	14	4	56
Rehberli Problem Çözümü	13	1	13
Bireysel Çalışma	14	3	42

Ara Sınav	1	2	2
Yarı Yıl Sonu Sınav	1	2	2
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	5	5
Yarı Yıl Sonu Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	5	5
Quiz	1	2	2
Quiz İçin Bireysel Çalışma	1	11	11
Ödev Problemleri İçin Bireysel Çalışma	1	12	12
GENEL TOPLAM İŞ YÜKÜ SAATI			150
DERSİN AKTS KREDİSİ			150/25=6