



Lisans - Fen Fakültesi - Biyoloji

Müfredat Adı	Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Dönem	AKTS	Teorik	Uygulama
2025 - Biyoloji - Lisans	ATA121	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	Zorunlu	1	2,00	2	0

Dersin İçeriği

Dersin Amacı

Atatürk'ün eserleri incelenerek, Cumhuriyetin temel nitelikleri ve elde edilen kazanımlar anlatılmakta; bu yolla Atatürk ilkelerinin değeri kavratılmaktadır. Ayrıca, Türk Devrimi'nin tamamlanma evresinde yaşanan siyasi gelişmeler ve yeni devletin kuruluş süreci ele alınmaktadır.

Öğrenim Türü

-

Dersin İçeriği

Bu ders, Modern Türkiye'nin doğuş ve gelişim sürecini belirleyen tarihsel olaylar, düşünsel akımlar ve temel ilkeleri ele alır. Atatürk'ün eserleri ve ilkeleri çerçevesinde, Cumhuriyetin temel nitelikleri, elde edilen kazanımlar ile Türk Devrimleri ve bu süreçte yaşanan siyasi gelişmeler incelenir.

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metodları

Ders, Türkçe olarak yürütülecektir. Öğrenme süreci; öğretim elemanının anlatımı, görsel ve işitsel materyallerin (video, sunum, belge vb.) kullanımı, konuya ilişkin örnek vaka analizleri, grup tartışmaları ve bireysel ödevlerle desteklenecektir. Ayrıca, öğrencilerin derse aktif katılımı teşvik edilerek eleştirel düşünme ve tarihsel değerlendirme becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Öğrencilere her hafta ders içeriğiyle bağlantılı okuma metinleri ve ödevler verilerek, teorik bilgilerin pekiştirilmesi sağlanacaktır.

Staj Durumu

Yok

Dersin Sunulduğu Dil

Türkçe

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Afetinan, A. (1977). Türkiye Cumhuriyeti ve Türk Devrimi: Ankara. İmparatorluktan Ulus Devlete Türk İnkılap Tarihi. (2007). Ed. Cemil Öztürk: Ankara. Türkiye Cumhuriyeti Tarihi – I ve II. (2000). Atatürk Araştırma Merkezi: Ankara.

Dersin Web Sayfası

-

Öğrenme Çıktıları

Mevcut Elektronik İmzalar

1. Atatürk ilkeleri ile ilgili kaynakları tanımış olmak

Prof. Dr. Ali Rıza Özkaya - (Dekan) - 29.12.2025

[H]Bu belge güvenli elektronik imza ile onaylanmıştır.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)

3. Atatürk ilkelerinin tarihi temellerini kavramış olmak
4. Türkiye Cumhuriyeti'nin devlet yapısını iyi bir şekilde kavramış olmak
5. 21. Yüzyılda Türklerin durumunu kavramış olmak

Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

Hafta	Teorik
1	19. yüzyılda Osmanlı Devleti'nin durumu ;
2	Birinci Dünya Savaşı öncesinde Avrupa'nın büyük devletlerinin durumu;
3	Avrupalıların Türklerle ilgili politikaları,
4	Şark Meselesi, Trablusgarp ve Balkan Savaşları;
5	Birinci Dünya Savaşı,
6	Osmanlı Devleti'nin Savaşa Girmesi,
7	Kafkasya ve Kanal Cepheleleri ;
8	Irak ve Çanakkale Cepheleleri, Çanakkale Savaşları'nın sonuçları,
9	I. Dünya Savaşı'nda Osmanlı Devleti'nin paylaşma planları; Brest-Litovsk Antlaşması, Wilson prensipleri,
10	Bulgaristan, Osmanlı Devleti, Almanya ve Avusturya-Macaristan İmparatorluğu'nun ateşkes imzalaması;
11	Paris Barış Konferansı ve savaşın sona ermesi, savaşın getirdiği ekonomik çöküntü ve işçi hareketleri;
12	Mondros Mütarekesi, Azınlıkların faaliyetleri, Ordunun durumu,
13	Damat Ferit Paşa hükümeti, İzmir'in işgali; İstanbul'dan Samsun'a uzanan yolda Mustafa Kemal,
14	Kongreler, Misak-ı Milli'nin kabulü, Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin açılması
15	Milli Mücadel cepheleleri, İstiklal Savaşı'nın mali kaynakları; Saltanatın kaldırılması, Lozan Antlaşması ve önemi, Türkiye İktisat Kongresi, Halk Fırkası'nın kurulması,
16	Cumhuriyet'in ilanı; Laik hukuk sisteminin kurulması, sosyal ve kültürel yaşam, ekonomik gelişmeler, çağdaş eğitim ve bilim Atatürk İlkeleri, tanımı ve doğası
17	Final Sınavı
18	Yarıyıl sonu sınavı

Mevcut Elektronik İmzalar

Prof. Dr. Ali Rıza Özkaya - (Dekan) - 29.12.2025

[H]Bu belge, güvenli elektronik İmza ile imzalanmıştır.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)

4. Bitkilerde hayatsal olaylardan fotosentez, solunum, bitki-su ilişkileri, transpirasyon hakkında temel bilgilerin öğrenilmesi
5. Bitkisel hormonlar, çeşitleri ile, bitkisel hareketler ve tiplerinin öğrenilmesi
6. Bitkilerin isimlendirilmesi, tanımlanması ve sınıflandırılmasının temel prensiplerinin öğrenilmesi

Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

Hafta	Teorik
1	Teorik: Bilim ve Bilimsel Yöntem; Biyolojinin Konusu, Kapsamı, Dalları; Uygulama: Laboratuvar güvenliği ve laboratuvarda uyulması gereken kurallar
2	Teorik: Biyomoleküller (Karbonhidratlar, proteinler, lipitler, nükleik asitler); Uygulama: Mikroskop ve mikroskop kullanımı
3	Teorik: Bitki Hücresi I (Hücre çeperi, hücre zarı, mitokondri, plastitler); Uygulama: Bitki hücresi ve plastitler
4	Teorik: Bitki Hücresi II (ER, Golgi, Lizozom, ribozom, nükleus); Uygulama: Sitoplazma hareketleri
5	Teorik: Hücre döngüsü ve mitoz-mayoz bölünme-Mendel genetiği; Uygulama: Organik maddelerin (KH, protein, lipit) belirlenmesi
6	Teorik: Bitkisel dokular I (Dermal, parankimatik, destek doku); Uygulama: DNA izolasyonu ve belirlenmesi
7	Teorik: Bitkisel dokular II (iletim ve salgı doku); Uygulama: Mitoz bölünme
8	Ara Sınav Haftası
9	Teorik: Bitkisel organlar I (Kök-gövde-yaprak yapısı ve metamorfozları); Uygulama: Mayoz bölünme
10	Teorik: Bitkisel organlar II (Çiçek-meyve-tohum yapısı); Uygulama: Bitkisel dokuların mikroskopta incelenmesi I
11	Teorik: Bitkilerde üreme (Dişi-erkek organ, tozlaşma ve döllenme); Uygulama: Bitkisel dokuların mikroskopta incelenmesi II
12	Teorik: Bitkilerde enerji üretimi (fotosentez-solunum); Uygulama: Kök morfolojisi ve anatomisi
13	Teorik: Bitkisel Hormonlar ve bitkisel hareketler; Uygulama: Gövde morfolojisi ve anatomisi
14	Teorik: Bitkilerin İsimlendirilmesi, Sınıflandırılması, Tanımlanması I; Uygulama: Yaprak morfolojisi ve anatomisi
15	Teorik: Bitkilerin İsimlendirilmesi, Sınıflandırılması, Tanımlanması II; Uygulama: Fotosentez ve Solunum
16	Ders Çalışma Haftası
17	Yarı Yıl Sonu Sınavı

Mevcut Elektronik İmzalar

Prof. Dr. Ali Rıza Özkaya - (Dekan) - 29.12.2025

[H]Bu belge, güvenli elektronik İmza ile imzalanmıştır.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)



Lisans - Fen Fakültesi - Biyoloji

Müfredat Adı	Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Dönem	AKTS	Teorik	Uygulama
2025 - Biyoloji - Lisans	BIY1003	Hücre Biyolojisi	Zorunlu	1	5,00	2	2

Dersin İçeriği

Dersin Amacı

Canlıların yapı taşı olan hücrelerin moleküler yapılarını, hücreyi oluşturan organellerin yapı ve görevlerini, birbirleriyle ilişkilerini aydınlatmak amaçlanmıştır.

Öğrenim Türü

-

Dersin İçeriği

Prokaryotik hücreler, ökaryotik hücreler, plazma zarı, hücre iskeleti, endoplazmik retikulum, golgi, lizozom, nükleus, kromozomlar, nükleolus, mitokondri, kloroplast, hücre döngüsü, hücre bölünmesi, hücrede sinyal iletimi ve bu konuların uygulamaları.

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metodları

Konu ile ilgili sunum ve video gösterimi

Staj Durumu

Yok

Dersin Sunulduğu Dil

Türkçe

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Essential Cell Biology, Alberts ve ark. Hücre Biyolojisi, Prof. Dr. Meral Ünal. Hücrenin Moleküler Biyolojisi, TÜBA

Dersin Web Sayfası

Yok

Öğrenme Çıktıları

- Farklı tip hücrelerin temel yapı, fonksiyon ve özelliklerini açıklama
- Hücresel komponentlerin aktiviteleri ve yapılarını yorumlama
- Hücre fonksiyonu, organizasyonu ve hücre büyüme kinetiğini açıklama

4. Hücrenin nasıl enerji kazandığını ve hücresel reaksiyonları nasıl gerçekleştirdiğini açıklama

5. Biyoloji Önkünye (Sakarya) ile ilgili yorumlama

[H]Bu belge, güvenli elektronik İmza ile imzalanmıştır.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)

Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

Hafta	Teorik
1	Teorik: Prokaryotik hücreler; Uygulama: Prokaryotik hücrelerin mikroskopta incelenmesi
2	Teorik:karyotik hücrenin moleküler içeriği I; Uygulama: Ökaryotik tek hücrelerin mikroskopta incelenmesi
3	Teorik:karyotik hücrenin moleküler içeriği II; Uygulama:Görevlerine göre farklılaşmış hayvan hücreleri
4	Teorik:Plazma zarının yapısı; Uygulama:Görevlerine göre farklılaşmış bitki hücreleri
5	Teorik:Glikokaliks, Hücre yüzünün farklılaşması ile oluşan yapılar; Uygulama:Hücre eperi
6	Teorik:Hücre iskeleti, mikrofilamentler, mikrotübül ve ara filamentler; Uygulama:Hücre organellerinin mikroskopta incelenmesi
7	Teorik:Mikrotübüllerin farklılaşması ile oluşan yapılar; sentriol, iç ipliği, basal cisim, sil, kamçı.; Uygulama:Hücrenin fraksiyonlarına ayrılması
8	Ara Sınav Haftası
9	Teorik:Endoplazmik retikulum, Golgi, Lizozomlar; Uygulama:Nukleusun mikroskopta incelenmesi
10	Teorik:Hücre içi veziküler trafik (protein sentezi ve hücrede taşınması); Uygulama:Hücre içeriğinin sitokimyasal yöntemlerle incelenmesi
11	Teorik:Mitokondri ve Kloroplast; Uygulama:DNA izolasyonu ve analizi
12	Teorik:Nukleus; Uygulama:Ezme preparat ile mitoz bölünmenin incelenmesi
13	Teorik:Kromozomlar; Uygulama:Ezme preparat ile sitotoksik etkinin incelenmesi
14	Teorik:Hücre Döngüsü, Hücre Bölünmesi, hücre lm; Uygulama:Mayoz bölünme
15	Teorik:Hücrede sinyal iletimi; Uygulama:Kromozom morfolojisi ve karyotip analizi
16	Ders alışma Haftası
17	Yarı Yıl Sonu Sınavı

Mevcut Elektronik İmzalar

Prof. Dr. Ali Rıza zkaya - (Dekan) - 29.12.2025

[H]Bu belge, güvenli elektronik İmza ile imzalanmıştır.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)



Lisans - Fen Fakültesi - Biyoloji

Müfredat Adı	Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Dönem	AKTS	Teorik	Uygulama
2025 - Biyoloji - Lisans	FZK1007	Genel Fizik	Zorunlu	1	4,00	2	0

Dersin İçeriği

Dersin Amacı

Fiziğin temel ilkeleri ve kavramları hakkında bilgi vermek ve bu kavram ve ilkelerin gerçek dünyadaki sayısal uygulamalarını yapmak.

Öğrenim Türü

-

Dersin İçeriği

Giriş: Fizik ve Ölçme Vektörler Bir boyutta hareket İki boyutta hareket Hareket kanunları Dairesel hareket ve Newton kanunlarının dairesel harekette uygulamaları İş ve Enerji Potansiyel enerji ve enerjinin korunumu Çizgisel momentum ve çarpışmalar, kütle merkezi

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metodları

Anlatım, problem çözümü, sunum, ödev, proje, sınıf içi tartışma.

Staj Durumu

Yok

Dersin Sunulduğu Dil

Türkçe

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Physics for Scientist and Engineers, Volume I , Third Edition (SERWAY) Fundamentals of Physics , Extended Third Edition (D. Halliday ve R. Resnick)

Dersin Web Sayfası

-

Öğrenme Çıktıları

- skaler ve vektörel büyüklükleri sınıflandırır.
- bir boyutlu ve iki boyutlu hareket problemlerini çözer.
- bir parçacığın dinamiğini inceler.
- enerjinin korunumu hakkında bilgi sahibi olur, doğadaki cisimlerin hareketini analiz eder.

Mevcut Elektronik İmzalar ve Elektrik Alanı tanımlar.

Prof. Dr. Ali Rıza Özkaya - (Dekan) - 29.12.2025

[H]Bu belge, güvenli elektronik İmza ile imzalanmıştır.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)

Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

Hafta	Teorik
1	Giriş: Fizik ve Ölçme
2	vektörler
3	Bir boyutta hareket
4	iki boyutta hareket
5	Newton Hareket kanunları - sürtünmesiz sistemler
6	Newton Hareket kanunları - sürtünmeli sistemler
7	Ara sınav çalışma haftası
8	Ara Sınav Haftası
9	Dairesel hareket ve Newton kanunlarının dairesel harekette uygulamaları
10	İş ve Güç
11	Potansiyel enerji
12	Enerjinin korunumu
13	Elektriksel Kuvvet ve Elektriksel Alan
14	Ohm Yasası
15	Kondansatörler
16	alışma Haftası
17	Yarı Yıl Sonu Sınavı

Mevcut Elektronik İmzalar

Prof. Dr. Ali Rıza Özkaya - (Dekan) - 29.12.2025

[H]Bu belge, güvenli elektronik İmza ile imzalanmıştır.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)



Lisans - Fen Fakültesi - Biyoloji

Müfredat Adı	Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Dönem	AKTS	Teorik	Uygulama
2025 - Biyoloji - Lisans	ISG121	İş Sağlığı ve Güvenliği I	Zorunlu	1	2,00	2	0

Dersin İçeriği

Dersin Amacı

İş Sağlığı ve Güvenliği konularında genel bilgilerin öğrenilmesi ve bu konudaki yasal mevzuatlar hakkında bilgi sahibi olunması

Öğrenim Türü

-

Dersin İçeriği

Ders ortam koşullarının değerlendirilmesi konusunda bilgi sahibi olmak, İş kazaları ve meslek hastalıkları hakkında bilgi sahibi olmak, iş güvenliğinin önemini ve önlemlerini anlamak, İş güvenliği mevzuatı hakkında bilgi sahibi olmak temellerine dayanmaktadır.

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metodları

Yüz yüze, Ders notları, Slayt yansıması (power point), görseller, interaktif ders

Staj Durumu

Yok

Dersin Sunulduğu Dil

Türkçe

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

İş Güvenliği Uzmanlığı Ders Notları 1.Baskı Önal Akademi Ekim 2013

Dersin Web Sayfası

-

Öğrenme Çıktıları

- Öğrenciler, İşçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda ihtiyaç duyacakları temel konuları öğrenirler
- İş sağlığı ve güvenliği hakkındaki temel kavramları ve tarihsel gelişimi açıklayabilirler
- Çağdaş İş Sağlığı Ve Güvenliği Uygulama İlkeleri hakkında bilgi edinirler
- Eğitim Laboratuvarlarında çalışma güvenliği hakkında bilgi edinirler

Mevcut Elektronik İmzalar

- Yetişkin eğitimi ve yetişkin eğitimi programları hakkında bilgi edinirler

Prof. Dr. Ali Rıza Özkaya - (Dekan) - 29.12.2025

[H]Bu belge, güvenli elektronik İmza ile imzalanmıştır.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)



Lisans - Fen Fakültesi - Biyoloji

Müfredat Adı	Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Dönem	AKTS	Teorik	Uygulama
2025 - Biyoloji - Lisans	KMY1007	Genel Kimya	Zorunlu	1	5,00	2	2

Dersin İçeriği

Dersin Amacı

Madde ile ilgili temel kavramlar, kanunlar, maddenin yapısı ve fazları hakkında genel bilgi vermektir.

Öğrenim Türü

-

Dersin İçeriği

Temel Kavramlar, element, bileşik, iyon, semboller Fiziksel özellikler, kimyasal özellikler, karışımlar ve saflaştırılmaları Kütlelin korunumu kanunu, Atom ağırlığı, molekül formülü ve mol kütlesi hesabı, Avagadro kanunu Atomun yapısı Periyodik sistem ve özellikleri Kimyasal Bağlar, iyonik kovalent, metalik bağlar, valens bağ teorisi, hibritleşme teorisi Moleküllerarası dipol-dipol etkileşimleri, hidrojen bağları ve önemi Stokiyometri Çözeltiler, konsantrasyon çeşitleri, yüzde çözeltiler ve hazırlanma hesaplamaları Temel gaz kanunları, Boyle-Mariotte kanunu, Charles kanunu, Graham difüzyon kanunu ve Dalton kısmi basınçlar kanunu İdeal gaz ve gerçek gaz ve denklemleri, gazların sıvılaştırılması Sıvı hal, faz değişimleri, ısınma ve soğuma eğrileri, suyun faz diagramı Suyun fiziksel ve kimyasal özellikleri ve reaksiyonları Katılar, katı çeşitleri ve bunların kristal yapıları ile erime noktaları arasındaki ilişkiler

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metodları

Kara tahta notları, projektörle power pointten, problem çözme ile destekli anlatım

Staj Durumu

Yok

Dersin Sunulduğu Dil

Türkçe

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Prof.Dr. Baki Hazer, Genel Kimya Peter Atkins, General Chemistry Petrucci, General Chemistry

Dersin Web Sayfası

Yok

Öğrenme Çıktıları

- Verilen kimyasal bileşikler adlandırıp, formüllerini yazabilir.(PÇ1/3)
- Her çeşit reaksiyon ortamında stokiometrik hesaplamalar yapıp, reaksiyon ürünlerinin teorik ve yüzde verimlerini hesaplayabilir.(PÇ3/3)

Mevcut Elektronik İmzalar

3. Basit bileşiklerin Lewis yapılarını çizip, onların molekül geometrilerine karar verebilir.(PÇ1/3)

Prof. Dr. Ali Rıza Özkaya - (Dekan) - 29.12.2025

[H]Bu belgeyi e-İmza ile onaylayan kişi, kimlik bilgileri üzerinden bileşiğin basit formülünü hesaplayabilir.(PÇ1/3)

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)

Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

Hafta	Teorik
1	Temel Kavramlar, element, bileşik, iyon, semboller
2	Fiziksel özellikler, kimyasal özellikler, karışımlar ve saflaştırılmaları
3	Kütle korunumu kanunu, Atom ağırlığı, molekül formülü ve mol kütlesi hesabı, Avagadro kanunu
4	Atomun yapısı
5	Periyodik sistem ve özellikleri
6	Kimyasal Bağlar, iyonik, kovalent, metalik bağlar, valens bağ teorisi, hibritleşme teorisi
7	Moleküllerarası dipol-dipol etkileşimleri, hidrojen bağları ve önemi
8	Ara Sınav Haftası
9	Stokiyometri
10	Çözeltiler, konsantrasyon çeşitleri, yüzde çözeltiler ve çözelti hazırlanması hesaplamaları
11	Temel gaz kanunları, Boyle-Mariotte, Charles kanunu, Graham difüzyon kanunu ve Dalton kısmi basınçlar kanunu
12	İdeal gaz, gerçek gaz ve denklemleri, gazların sıvılaştırılması
13	Sıvı hal, faz değişimleri, ısınma ve soğuma eğrileri, suyun faz diagramı
14	Suyun fiziksel ve kimyasal özellikleri ve reaksiyonları
15	Katılar, katı çeşitleri ve bunların kristal yapıları ile erime noktaları arasındaki ilişkiler
16	Ders Çalışma Haftası
17	Yarı Yıl Sonu Sınavı

Mevcut Elektronik İmzalar

Prof. Dr. Ali Rıza Özkaya - (Dekan) - 29.12.2025

[H]Bu belge, güvenli elektronik İmza ile imzalanmıştır.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)



Lisans - Fen Fakültesi - Biyoloji

Müfredat Adı	Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Dönem	AKTS	Teorik	Uygulama
2025 - Biyoloji - Lisans	MAT1007	Genel Matematik	Zorunlu	1	4,00	2	0

Dersin İçeriği

Dersin Amacı

Fonksiyon, grafik okuma, limit, türev ve türevin pratik uygulamaları gibi temel kavramların öğretilmesi

Öğrenim Türü

-

Dersin İçeriği

Genel cebirsel kavramlar, tanım kümesi, fonksiyon tanımı, fonksiyon türleri, limit kavramı, asimptot, türevin limit yardımıyla bulunması, genel türev kavramı ve formülleri, türev uygulamaları

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metodları

Sınıf içi anlatım ve destekleyici soru çözümleri

Staj Durumu

Yok

Dersin Sunulduğu Dil

Türkçe

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Genel Matematik, Prof. Dr. Ahmet Dernek

Dersin Web Sayfası

Yok

Öğrenme Çıktıları

- Fonksiyon kavramının tanıtılması
- Fonksiyon grafikleri üzerinde detaylı bilgi edinilmesi
- Fonksiyonlarda Limit kavramı
- Fonksiyonlarda türev kavramı
- Türev uygulamaları

Mevcut Elektronik İmzalar

Prof. Dr. Ali Rıza Özkaya - (Dekan) - 29.12.2025

[H]Bu belge, güvenli elektronik İmza ile imzalanmıştır.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)

Haftalık Ayrıntılı Ders İÇeriği

Hafta	Teorik
1	Genel cebirsel kavramlar
2	Genel cebirsel kavramlar
3	Fonksiyon tanımı ve çeşitleri
4	Fonksiyonlarda tanım kümesi
5	Limitin tanımı
6	Limitte farklı belirsizliklerin çözüm yöntemi
7	Belirsizliklerin devamı
8	Ara Sınav Haftası
9	Türev kavramı
10	Türevin limit yardımıyla çözülmesi
11	Türev kuralları
12	Türev kuralları
13	Türev uygulamaları
14	Türev Uygulamaları
15	Genel soru çözümleri
16	Ders Çalışma Haftası
17	Yarı Yıl Sonu Sınavı

Mevcut Elektronik İmzalar

Prof. Dr. Ali Rıza Özkaya - (Dekan) - 29.12.2025

[H]Bu belge, güvenli elektronik İmza ile imzalanmıştır.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)

[\(/Home/\)](#)

Lisans - Fen Fakültesi - Biyoloji

Müfredat Adı	Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Dönem	AKTS	Teorik	Uygulama
2025 - Biyoloji - Lisans	TRD121	Türk Dili I	Zorunlu	1	2,00	2	0

Dersin İçeriği

Dersin Amacı

Türk dilinin tarihsel gelişiminin yanı sıra Türkiye Türkçesinin dil özelliklerinin öğretilmesi.

Öğrenim Türü

-

Dersin İçeriği

Türk dilinin tarihsel gelişimi ve Türkiye Türkçesi dil özellikleri.

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metodları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, derse katılım ve sınav.

Staj Durumu

Yok

Dersin Sunulduğu Dil

Türkçe

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Türk Dili Kitabı. Editör: Gülden Sağol Yüksekaya. Duyap Yayıncılık. İstanbul, 2006. Demir, Nurettin ve Emine Yılmaz (2003). Türk Dili El Kitabı. Ankara: Grafiker Yayıncılık. Yükseköğretim Kurulu (1990). Yükseköğretim Öğrencileri İçin Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri. Ankara.

Dersin Web Sayfası

-

Öğrenme Çıktıları

- Öğrenci Türk dilinin tarihsel gelişimini bilir.
- Öğrenci Türkiye Türkçesinin dil özelliklerini bilir.
- Öğrenci anlatım türlerinin ayırımına varır.
- Öğrenci eleştirel düşüncüyü yapıcı bir şekilde ifade etme ve inisiyatif kullanma becerisi edinir.
- Öğrenci sözlü ve yazılı iletişim becerisi kazanır.

Mevcut Elektronik İmzalar

Prof. Dr. Ali Rıza Özkaya - (Dekan) - 29.12.2025

[H]Bu belge, güvenli elektronik İmza ile imzalanmıştır.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)

Haftalık Ayrıntılı Ders İÇeriği

Hafta	Teorik
1	Dilin tanımı. Dil-düşünce ve duygu bağlantısı. Dil-kültür ilişkisi: Kültür nedir? Kültürü oluşturan unsurlar ve özellikleri. Kültür değişimleri. Dil-toplum ilişkisi.
2	Yeryüzündeki diller. Türk dilinin dünya dilleri arasındaki yeri. Türk dilinin gelişimi ve tarihî devreleri.
3	Türk lehçe ve ağızları. Konuşma dili-yazı dili. Türk dilinin bugünkü durumu ve yayılma alanları.
4	Herhangi bir Türk lehçesine ait uygulama metni üzerinde çalışma veya lehçelere ait metinler üzerinde mukayeseli çalışma.
5	İmla kuralları.
6	Noktalama işaretleri.
7	Kelime türetme (yapım ekleri)
8	Arasınav
9	Sınav kâğıtları üzerinde görüşme, cevapların değerlendirilmesi. Herhangi bir konu üzerinde tartışma.
10	Kavram karşılıkları belirlemenin yolları (türetme, birleştirme vd.).
11	Sözlü ve yazılı anlatım. İyi bir anlatımın nitelikleri. Gözlem yapmak, düşünmek, okumak, anadilini iyi kullanmak. Konuşma yetersizlikleri. Türkçede vurgu: kelime vurgusu, grup vurgusu, cümle vurgusu. Karşılıklı konuşma, topluluk karşısında konuşma, toplantılar.
12	Yazılı anlatım: cümle, paragraf. Anlatım türleri: hikâye etme, açıklama, tasvir yoluyla anlatım vd.
13	Anlatım bozuklukları (Türkçe sınav ve kompozisyon kâğıtlarında görülen yanlışlarla televizyon, radyo, gazete vd. iletişim organlarında tespit edilen anlatım bozukluğu örnekleri).
14	Kalıplaşmış anlatımlar: Atasözleri ve deyimler (Biçim ve kavram özellikleri).
15	Diller arası alışveriş: Türkçenin tarihî ilişkileri, diller arası alışverişin kanalı, alıntı türleri.
16	Ders çalışma haftası
17	Yılsonu sınavı
18	Final haftası

Mevcut Elektronik İmzalar

Prof. Dr. Ali Rıza Özkaya - (Dekan) - 29.12.2025

[H]Bu belge, güvenli elektronik İmza ile imzalanmıştır.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)



Lisans - Fen Fakültesi - Biyoloji

Müfredat Adı	Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Dönem	AKTS	Teorik	Uygulama
2025 - Biyoloji - Lisans	ATA122	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	Zorunlu	2	2,00	2	0

Dersin İçeriği

Dersin Amacı

Bu dersin amacı, Atatürk'ün eserleri doğrultusunda Cumhuriyetin temel niteliklerini ve elde edilen kazanımları öğrencilere aktararak, Atatürk ilkelerinin tarihsel ve ideolojik değerini kavratmaktır. Ayrıca, Türk Devrimi'nin tamamlanma sürecinde yaşanan siyasi gelişmeler ile Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş süreci incelenerek, öğrencilerin modern Türkiye'nin oluşum dinamiklerini tarihsel bir perspektifle değerlendirmeleri hedeflenmektedir.

Öğrenim Türü

-

Dersin İçeriği

Modern Türkiye'nin doğuş ve gelişim sürecinde etkili olan tarihsel olaylar, düşünsel akımlar ve kurucu ilkeler ele alınır. Cumhuriyet'in ilanı, Atatürk dönemi reformları, iç ve dış politik gelişmeler ile Türkiye'nin çağdaşlaşma süreci kapsamlı şekilde incelenir.

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metodları

Ders, öğretim elemanının anlatımı, görsel-işitsel materyaller (video, sunum, belge vb.) ve örnek olay analizleri ile desteklenmektedir. Öğrencilerden haftalık okuma ve ödevlerle derse aktif katılım beklenmektedir. Grup tartışmaları ve sınıf içi değerlendirmelerle eleştirel düşünme ve tarihsel analiz becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir.

Staj Durumu

Yok

Dersin Sunulduğu Dil

Türkçe

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Afetinan, A. (1977). Türkiye Cumhuriyeti ve Türk Devrimi: Ankara. İmparatorluktan Ulus Devlete Türk İnkılap Tarihi. (2007). Ed. Cemil Öztürk: Ankara. Türkiye Cumhuriyeti Tarihi – I ve II. (2000). Atatürk Araştırma Merkezi: Ankara.

Dersin Web Sayfası

-

Öğrenme Çıktıları

Mevcut E-İmza ile belgenin tarih köklerine inerek, Atatürk inkılaplarına bilinçli bir şekilde sahip çıkar.

Prof. Dr. Ali Rıza Özkaya ve Dekanlığı'ndan aldığı güçle devletine ve milletine sahip çıkar.

[H]Bu belge, güvenli elektronik İmza ile imzalanmıştır.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)

3. Cumhuriyete, lâikliğe ve Türk milletine yönelik iç ve dış tehditleri doğru bir şekilde tanıyarak, bu tehditler karşısında bilinçli ve duyarlı bir tutum geliştirir.
4. Ülkesini, vatanını ve milletini tanıyarak, onlara uygun politikalar üreten bir şüura sahip olur.
5. TBMM'nin kurulmasında yaşanan güçlükleri bilir.

Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

Hafta	Teorik
1	İnkıpların temel özellikleri ve Türk inkılabı;
2	Türk inkılabını etkileyen akımlar;
3	Türk İnkılabının hedefi: Demokratik Hukuk Devleti
4	Türk ekonomisinin yeniden yapılanması,
5	milli ekonomi ve küreselleşme;
6	Laik Türk hukuk sisteminin kurulması;
7	Türk toplum yaşamına düzen ve canlılık getiren diğer yenilikler;
8	Atatürk ilkelerinin genel niteliği ve Cumhuriyetçilik ilkesi;
9	Milliyetçilik ilkesi; Halkçılık ve devletçilik ilkesi;
10	Laiklik ilkesi; İnkılapçılık ilkesi;
11	Atatürkçülüğe karşı eleştiriler ve yanıtları
12	Osmanlı Devleti'nde Meşrutî Gelişmeler ve Entellektüel Hareketler - Osmanlı Devleti'nin Jeopolitiği ve Ona Karşı Dış Politika
13	Milli Mücadelenin Siyasi Tarafı,
14	Mudanya Ateşkesi ve Lozan Barış Anlaşması,
15	Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası -
16	Siyaset, Eğitim, Kültür, Hukuk ve Sosyal Alanlarda Devrimler
17	Yarıyıl sonu sınavı

Mevcut Elektronik İmzalar

Prof. Dr. Ali Rıza Özkaya - (Dekan) - 29.12.2025

[H]Bu belge, güvenli elektronik İmza ile imzalanmıştır.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)



Lisans - Fen Fakültesi - Biyoloji

Müfredat Adı	Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Dönem	AKTS	Teorik	Uygulama
2025 - Biyoloji - Lisans	BIY1002	Genel Biyoloji II	Zorunlu	2	6,00	2	2

Dersin İçeriği

Dersin Amacı

Öğrencileri organizmaların kalıtım, gelişim, organizasyonu, sistemler, ekolojileri ve biyoteknolojik uygulamalar hakkında bilgilendirmek.

Öğrenim Türü

-

Dersin İçeriği

Organizmaların kalıtımı, gelişimi, organizasyonu, ekolojileri ve biyoteknolojik uygulamalar.

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metodları

Anlatım, soru-cevap, örnek olay inceleme, slayt sunumu

Staj Durumu

Yok

Dersin Sunulduğu Dil

Türkçe

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Campbell Biyoloji, 9. Baskıdan Çeviri, JB Reece, LA Urry, ML Cain, SA Wasserman, PV Minorsky, RB Jackson, Palme Yayıncılık, Çeviri Editörleri: Prof.Dr.Ertunç Gündüz, Prof.Dr.İsmail Türkkan, 2013.

Dersin Web Sayfası

Yok

Öğrenme Çıktıları

- Teorik: Prokaryot ve ökaryot hücre yapı farklılıklarını kavrar. Uygulama: Hayvan ve Bakteri hücreleri arasındaki farklılıkları kavrar.
- Teorik: Hücre Organelleri ve Görevlerini kavrar. Uygulama: Prokaryotik ve ökaryotik organizmalarla ilgili genel bilgiye sahip olur.

Mevcut Elektronik İmza, Oksijenli Solunum, Oksijensiz Solunum, Fermentasyon hakkında genel bilgiye sahip olur. Uygulama:

Teorik: Metabolizma, Oksijenli solunum, oksijensiz solunum, fermentasyon arasındaki farklılıkları kavrar.

Prof. Dr. Ali Rıza Özkaya (Durum) 29.12.2025

[H]Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. Uygulama: Protein Sentezi ve Gen İfadesi hakkında genel bilgiye sahip olur.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?ek=5709&ed=BSECKTEYY&es=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)

5. Teorik: Farklı yaşam formlarının yapısal organizasyonlarını, görevlerini ve çeşitli organ sistemlerini öğrenir. Uygulama: Hayvan filojenisi, omurgasız ve omurgalı canlıların vücut planları, omurgasız ve omurgalı canlıların çeşitliliği ve organ sistemleri hakkında bilgi edinilir.

Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

Hafta	Teorik
1	Teorik: Hayvan Hücresi. Uygulama: Laboratuvar Güvenlik Kuralları, Hayvanların Karakteristikleri, Hayvan Hücresi
2	Teorik: Prokaryotik ve Ökaryotik Hücre Yapıları. Uygulama: Bakteri hareket incelenmesi, Mikroorganizmaların boyanması,
3	Teorik: Hücre Organelleri ve Görevleri. Uygulama: Hücre Organelleri
4	Teorik: Enerji ve Metabolizma. Uygulama: Oksijenli solunum, oksijensiz solunum
5	Teorik: Hücre Solunumu ve Fermentasyon. Uygulama: Fermentasyon,
6	Teorik: Protein Sentezi. Uygulama: Transkripsiyon, Translasyon,
7	Teorik: Gen İfadesi. Uygulama: DNA izolasyonu, Polimeraz Zincir Reaksiyonu
8	Ara Sınav Haftası.
9	Teorik: Virüsler. Uygulama: Viral hastalıklar
10	Teorik: Bakteriler ve Arkeler. Uygulama: Bakteri ve Arke hücreleri
11	Teorik: Mantarlar. Uygulama: Küflerin, Mayaların ve Mantarların İncelenmesi
12	Teorik: Biyoteknoloji. Uygulama: Porifera, Cnidaria, Platyhelminthes, Rotifera, Mollusca, Annelida,
13	Teorik: Bir Hücreliler. Uygulama: Nematoda, Arthropoda, Echinodermata,
14	Teorik: Omurgalıların Kökeni ve Evrimi. Uygulama: Cephalochordata, Urochordata, Cyclostomata,
15	Teorik: Omurgalı Canlılar, Hayvan Yapıları ve İşlevleri. Uygulama: Chondrichthyes, Osteichthyes, Amphibia, Reptilia, Aves, Mammalia
16	Ders Çalışma Haftası
17	Yarı Yıl Sonu Sınavı

Mevcut Elektronik İmzalar

Prof. Dr. Ali Rıza Özkaya - (Dekan) - 29.12.2025

[H]Bu belge, güvenli elektronik İmza ile imzalanmıştır.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)



Lisans - Fen Fakültesi - Biyoloji

Müfredat Adı	Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Dönem	AKTS	Teorik	Uygulama
2025 - Biyoloji - Lisans	BIY1004	Mesleki Latince	Zorunlu	2	5,00	2	0

Dersin İçeriği

Dersin Amacı

Bu dersin amacı, biyoloji öğrencilerinin bilimsel terminolojide yaygın olarak kullanılan Latince kökenli kelime ve ifadeleri tanımlarını, anlamlarını ve doğru şekilde kullanmalarını sağlamaktır. Öğrenciler, organizma adlandırmalarında (binominal adlandırma), anatomik terimlerde, tür tanımlarında ve bilimsel metinlerde karşılaştıkları Latince yapıların kökenlerini ve anlamlarını öğrenerek, bu terimleri daha bilinçli ve etkin bir biçimde kullanabileceklerdir. Ayrıca Latince'nin biyolojik sınıflandırma ve nomenklatür üzerindeki tarihsel ve sistematik etkileri hakkında bilgi sahibi olmaları hedeflenmektedir.

Öğrenim Türü

-

Dersin İçeriği

Bu derste, Latince'nin bilim dili olarak tarihsel gelişimi ve biyolojideki önemi ele alınacaktır. Canlıların bilimsel adlandırılmasında kullanılan binominal (ikili) sistem, tür isimlerinin yapısı ve kuralları incelenecek; sıklıkla karşılaşılan Latince kökenli terimlerin kökleri, ön ekleri ve son ekleri üzerinde durulacaktır. Ayrıca anatomi, fizyoloji, botanik ve zooloji alanlarına özgü Latince terimler tanıtarak bu terimlerin kökenleri ve anlamları açıklanacaktır. Öğrenciler, Latince kelime analizleri yapacak, örnek tür isimleri üzerinde uygulamalar gerçekleştirecek ve bilimsel metinlerde geçen Latince ifadeleri yorumlamayı öğreneceklerdir.

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metodları

Ders Anlatımı (Teorik Bilgi Aktarımı): Öğretim elemanı tarafından Latince'nin temelleri, biyolojik terminolojideki kullanımı ve isimlendirme sistemleri anlatılır. Kelime Analizi ve Etimolojik Çözümleme: Latince kökler, ön ekler ve son ekler üzerinden terim çözümlemeleri yapılır. Örnek Üzerinden Uygulama: Canlı türlerinin bilimsel adları üzerinden anlam çözümleme ve sistematik yapı incelemeleri yapılır. Bilimsel Metin Analizi: İçeriğinde Latince terimler bulunan örnek biyoloji makaleleri ya da metinler analiz edilir.

Staj Durumu

-

Dersin Sunulduğu Dil

Türkçe

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Bilimsel Latince: Biyoloji İçin Giriş – Derleme / Üniversite Notları. Tıbbi ve Bilimsel Latince Terimler Sözlüğü – Çeşitli Yayınevleri
Biyoloji Terimleri Sözlüğü

Dersin Web Sayfası

-

Mevcut Elektronik İmzalar

Öğrenme Çıktıları

Prof. Dr. Ali Rıza Özkaya - (Dekan) - 29.12.2025

[H]Bu belge, güvenli elektronik İmza ile imzalanmıştır.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)

1. Latince'nin bilimsel terminoloji üzerindeki tarihsel etkisini açıklar.
2. Biyolojiye özgü Latince kökenli terimleri analiz eder ve anlamlandırır.
3. Binominal adlandırma sisteminin yapısını ve kurallarını açıklar.
4. Latince kök, ön ek ve son ekleri kullanarak bilimsel terimlerin anlamlarını çıkarır.
5. Bilimsel metinlerde geçen Latince terimleri tanıır ve doğru yorumlar.

Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

Hafta	Teorik
1	Dersin tanıtımı, Latince'nin bilim dili olarak tarihsel gelişimi
2	Latince'nin temel yapısı: Alfabe, telaffuz, isim ve fiil yapıları
3	Latince kökler, ön ekler ve son ekler – Giriş
4	Bilimsel terimlerin etimolojisi: Biyolojik terimlerde Latince kökenler
5	Binominal (ikili) adlandırma sistemine giriş: Carl Linnaeus ve taksonomi
6	Cins (genus) ve tür (species) adlarının yapısı, kullanım kuralları
7	Hayvan gruplarına ait Latince adlandırmalar (Zooloji odaklı)
8	Ara Sınav Haftası
9	Uygulama: Öğrencilerle birlikte Latince terim üretme ve analiz çalışması
10	Bitki gruplarına ait Latince adlandırmalar (Botanik odaklı)
11	Organeller ve anatomik terimlerin Latince kökenleri (hücre biyolojisi)
12	Latince terimlerle bilimsel metin çözümlemesi (örnek metinler)
13	Latince terimlerde anlam ayrımı ve sık yapılan hatalar
14	Uygulama: Öğrencilerle birlikte Latince terim üretme ve analiz çalışması
15	Genel Tekrar
16	Ders Çalışma Haftası
17	Yarı Yıl Sonu Sınavı

Mevcut Elektronik İmzalar

Prof. Dr. Ali Rıza Özkaya - (Dekan) - 29.12.2025

[H]Bu belge, güvenli elektronik İmza ile imzalanmıştır.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)

[\(/Home/\)](#)

Lisans - Fen Fakültesi - Biyoloji

Müfredat Adı	Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Dönem	AKTS	Teorik	Uygulama
2025 - Biyoloji - Lisans	ISG122	İş Sağlığı ve Güvenliği II	Zorunlu	2	2,00	2	0

Dersin İçeriği

Dersin Amacı

Çalışma ortamında bulunan fiziksel, kimyasal, biyolojik ve psikososyal risk etmenlerini ve bunlara karşı alınacak önlemleri, bu konudaki mevzuatı da inceleyerek öğrenmek

Öğrenim Türü

-

Dersin İçeriği

Ders, Ortam koşullarının değerlendirilmesi konusunda bilgi sahibi olmak, İş kazaları ve meslek hastalıkları hakkında bilgi sahibi olmak, iş güvenliğinin önemini ve önlemlerini anlamak, İş güvenliği mevzuatı hakkında bilgi sahibi olmak temellerine dayanmaktadır.

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metodları

Yüz yüze, Ders notları, Slayt yansıması (power point), görseller, interaktif ders

Staj Durumu

Yok

Dersin Sunulduğu Dil

Türkçe

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

İş Güvenliği Uzmanlığı Ders Notları 1.Baskı Önal Akademi Ekim 2013

Dersin Web Sayfası

-

Öğrenme Çıktıları

- Öğrenciler İş güvenliğinde tehlike, risk kavramlarını öğrenmek ve İş kazalarından korunma yöntemlerini öğrenebilirler
- Fiziksel risk etmenlerini ve alınması gereken önlemleri tanımlayabilirler
- Kimyasal risk etmenlerini ve alınması gerekli önlemleri açıklayabilirler

Mevcut Elektronik İmza

Prof. Dr. A. Burcu Özalp (Dönemi: 29.12.2025)

[H]Bu belge, güvenli elektronik İmza ile imzalanmıştır.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)



Lisans - Fen Fakültesi - Biyoloji

Müfredat Adı	Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Dönem	AKTS	Teorik	Uygulama
2025 - Biyoloji - Lisans	IST2088	Biyoistatistik	Zorunlu	2	5,00	2	0

Dersin İçeriği

Dersin Amacı

Temel istatistik kavramlar ve yöntemler sağlık birimleri örnekler ve uygulamalar tarafından öğrencilere öğretilir. Gidişat öğrenci odaklı bir şekilde yürütülür.

Öğrenim Türü

-

Dersin İçeriği

İstatistik ve biyoistatistik tanımı, betimsel istatistik veri , ortalama, konum parametreleri, histogram, çubuk grafik , yaprak grafik, vb. sınıflandırması, tanımlayıcı istatistikler, dağılım , box-plot grafiği, hata çubuk vb örnekleri,tablo ve grafikler yardımı ile birlikte incelenmesi,teorik dağılımlar,testler ve normallik grafikleri,örnekleme dağılımları ve güven aralıkları,araştırma ve örnekleme yöntemleri,hipotez testlerine giriş,hipotez testleri(tek örneklem testleri),hipotez testleri(bağımsız iki örneklem testleri),hipotez testleri(bağımlı iki örneklem testleri),korelasyon ve korelasyon kat sayısı testleri,basit ve çok değişkenli doğrusal regresyon analizi,risk ölçüleri

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metodları

Tanımlayıcı Yöntem,Sınıfta Yüz yüze anlatma tekniği,tahtada problem çözümü,tartışma

Staj Durumu

Yok

Dersin Sunulduğu Dil

Türkçe

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Mustafa Şenocak, Temel Biyoistatistik Fikri Akdeniz, Olasılık ve İstatistik B.Williams, Biostatistics Hogg and Tannis, Probability and Statistical Inference

Dersin Web Sayfası

Yok

Öğrenme Çıktıları

- Bağımsızlık ve ortalamalar ile ilgili hipotez kurup test edebilir.
- İstatistiksel deney ve gözlem yapabilir

Mevcut Elektronik İmzalar

Prof. Dr. Ali Rıza Özkaya - (Dekan) - 29.12.2025

[H]Bu belgeye elektronik ortamda imza kullanılmıştır.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)

Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

Hafta	Teorik
1	Frekans Dağılım Tablosu ve Gruplandırılmış Veriler
2	Merkezi Eğilim Ölçüleri :Ortalama , Medyan , Mod
3	Sayma Kuralları : Permütasyon , Kombinasyon
4	Binom Teoremi
5	Olasılıkla İlgili Temel Kavram ve Özellikler
6	Bir Olayın Olasılığı , Olasılık Aksiyomları
7	Koşullu Olasılık , Bağımsızlık , Bayes Teoremi
8	Ara Sınav Haftası
9	Rassal Değişkenler ve Fonksiyonları
10	Beklenen Değer ve Momentler
11	Binom, Hipergeometrik ve Poisson Dağılımları
12	Normal Dağılım
13	İstatistik ve Örnekleme
14	Ortalamalar ve Oranlarla İlgili Hipotez Testleri
15	Ki-kareye Dayanan Bazı Hipotez Testleri
16	Ders Çalışma Haftası
17	Yarı Yıl Sonu Sınavı

Mevcut Elektronik İmzalar

Prof. Dr. Ali Rıza Özkaya - (Dekan) - 29.12.2025

[H]Bu belge, güvenli elektronik İmza ile imzalanmıştır.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)



Lisans - Fen Fakültesi - Biyoloji

Müfredat Adı	Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Dönem	AKTS	Teorik	Uygulama
2025 - Biyoloji - Lisans	KMY1006	Organik Kimya	Zorunlu	2	5,00	2	0

Dersin İçeriği

Dersin Amacı

Biyoloji öğrencilerinin canlı sistemlerde meydana gelen biyokimyasal olayların izahında organik tepkimeleri ve mekanizmalarını kullanarak yorum güçlerini arttırmak ve biyokimyasal çalışmalara destek vermek.

Öğrenim Türü

-

Dersin İçeriği

Organik bileşiklerin yapısı, kovalent bağ, kimyasal reaktivite ve melez orbitaller Alifatik hidrokarbonlar (alkanlar; sikloalkanlar, alkenler ve alkinler) ve fonksiyonel grup içeren organik bileşikler Organik reaksiyon türleri

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metodları

Düz anlatım, Power point sunumları, problem çözme, sorgulama tabanlı öğretim.

Staj Durumu

Yok

Dersin Sunulduğu Dil

Türkçe

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

1. Organic Chemistry Mc Murry 2. Organic Chemistry Morrison and Boyd 3. Organik Kimya Solomon

Dersin Web Sayfası

Yok

Öğrenme Çıktıları

- Organik bileşik sınıflarını tanıyabilir ve organik bileşikleri isimlendirir, izomerlerini yazabilir.
- Asit/baz kuvvetini göreceli olarak sıralayabilir, organik moleküllerin kararlılığını karşılaştırır.
- Organik bileşikler sentez reaksiyonlarını yazabilir.
- Organik bileşiklerin fiziksel özelliklerini yorumlayabilir, kimyasal reaksiyonlarını yazabilir.
- Organik reaksiyon çeşitlerini bilir.

Mevcut Elektronik İmzalar

Prof. Dr. Ali Rıza Özkaya - (Dekan) - 29.12.2025

[H]Bu belge, güvenli elektronik İmza ile imzalanmıştır.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)

Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

Hafta	Teorik
1	Organik bileşikler yapısı ve bağları
2	Kovalent bağ, kimyasal reaktivite ve melez orbitaller
3	Alifatik hidrokarbonlar (alkanlar; sikloalkanlar)
4	Alkenler ve alkinler
5	Halojenli bileşikler
6	Alkoller dioller ve eterler
7	Aromatik hidrokarbonlar
8	Ara Sınav Haftası
9	Karbonil bileşikler, aldehit ve ketonlar
10	Elektrofilik, nükleofilik ve radikalik katılma yer değiştirme reaksiyonları
11	Elektrofilik, nükleofilik ve radikalik katılma reaksiyonları
12	Polimerizasyon reaksiyonları
13	Karboksilik asitler
14	Karboksilik asit türevleri
15	Aminler, amino asitler, proteinler, karbonhidratlar, yağlar ve vitaminler
16	Ders Çalışma Haftası
17	Yarı Yıl Sonu Sınavı

Mevcut Elektronik İmzalar

Prof. Dr. Ali Rıza Özkaya - (Dekan) - 29.12.2025

[H]Bu belge, güvenli elektronik İmza ile imzalanmıştır.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)



Lisans - Fen Fakültesi - Biyoloji

Müfredat Adı	Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Dönem	AKTS	Teorik	Uygulama
2025 - Biyoloji - Lisans	TRD122	Türk Dili II	Zorunlu	2	2,00	2	0

Dersin İçeriği

Dersin Amacı

Bu dersin amacı, sözlü ve yazılı anlatım türlerini öğretmek; öğrencilerin eleştirel düşüncelerini yapıcı bir biçimde ifade edebilme ve inisiyatif kullanabilme becerilerini geliştirmek; sözlü ve yazılı iletişim yetkinliği kazandırmaktır.

Öğrenim Türü

-

Dersin İçeriği

Bu derste, başta hikâye, roman, şiir, tiyatro olmak üzere çeşitli yazılı edebi türler ile anı, biyografi, deneme, makale, gezi yazısı ve röportaj gibi gazetecilik ve düşünce yazıları incelenir.

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metodları

Anlatım, soru-cevap, tartışma

Staj Durumu

Yok.

Dersin Sunulduğu Dil

Türkçe

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Türk Dili Kitabı. Edit. Prof. Dr. Gülden Sağol YÜKSEKKAYA. DUYAP Yayıncılık. İstanbul, 2006. Demir, Nurettin ve Emine Yılmaz (2003). Türk Dili El Kitabı. Ankara: Grafiker Yayıncılık. Yükseköğretim Kurulu (1990). Yükseköğretim Öğrencileri İçin Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri. Ankara.

Dersin Web Sayfası

-

Öğrenme Çıktıları

- Öğrenci yazılı anlatım (edebi) türlerini bilir.
- Öğrenci sözlü anlatım türlerini bilir.
- Öğrenci bilgiyi kullanabileceği çalışmalar yapabilir.
- Öğrenci eleştirel düşünceyi yapıcı bir şekilde ifade etme ve inisiyatif kullanma becerisi edinir.

Mevcut Elektronik İmzalar

Prof. Dr. Ali Rıza Özkaya (Dekan) 29.12.2025

[H]Bu belge, güvenli elektronik İmza ile imzalanmıştır.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)

Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

Hafta	Teorik
1	Konu, amaç, ana düşünce, ilmî dil, plân.
2	Dilekçe yazımı.
3	Tutanak, deneme.
4	Fıkra, makale, tenkit, tanıtma.
5	Mektup, hatırat.
6	Özgeçmiş, biyografi.
7	Seyahatname, sohbet, röportaj, nutuk.
8	Arasınav
9	Sınav kağıtları üzerinde görüşme, cevapların değerlendirilmesi. Herhangi bir konu üzerinde tartışma.
10	Tiyatro, masal, şiir.
11	Hikâye, roman.
12	Konferans, bildiri, rapor, ilmî araştırma.
13	İlmî araştırma yöntemleri: Kitap, kütüphane ve bilgisayardan faydalanma, okuma, not alma.
14	Bir kitabın şekil bakımından nasıl meydana geldiği:dış ön kapak, ithaf sayfası, iç kapak, kısaltmalar, vd. Bibliyografya çeşitleri ve kuralları.
15	Dipnot kuralları.
16	Çalışma haftası
17	Yılsonu sınavı
18	Final Haftası

Mevcut Elektronik İmzalar

Prof. Dr. Ali Rıza Özkaya - (Dekan) - 29.12.2025

[H]Bu belge, güvenli elektronik İmza ile imzalanmıştır.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)



Lisans - Fen Fakültesi - Biyoloji

Müfredat Adı	Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Dönem	AKTS	Teorik	Uygulama
2025 - Biyoloji - Lisans	BIY1246	Doğayı Algılama	Seçmeli	2	3,00	2	0

Dersin İçeriği

Dersin Amacı

Canlı türlerini incelemek, bu canlı türlerinin, ekolojik ortam koşulları ile ilişkileri, biyocoğrafik özellikleri, ortam kirlenmesi ve alan tahribatı gibi olumsuzluklardan etkilenme durumu vs. gibi faktörlerle beraberce ele almak.

Öğrenim Türü

-

Dersin İçeriği

Canlı türlerini incelemek, bu canlı türlerinin, ekolojik ortam koşulları ile ilişkileri, biyocoğrafik özellikleri, ortam kirlenmesi ve alan tahribatı gibi olumsuzluklardan etkilenme durumu vs. gibi faktörler

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metodları

yüz yüze

Staj Durumu

yok

Dersin Sunulduğu Dil

Türkçe

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Prof. Dr. Celal Yarcı ve Prof. Dr. Memduh Serin Biyoçeşitlilik Ders notları

Dersin Web Sayfası

-

Öğrenme Çıktıları

- Biyçeşitlilik kavramı hakkında genel bilgi sahibi olacaktır
- Biyçeşitliliğin temelleri hakkında bilgi edinmiş olacaktır.
- Dünya üzerinde hüküm süren iklim tipleri hakkında bilgi edinilecektir

4. Toprak oluşumu, toprak çeşitleri ve toprak profili hakkında bilgi edinilecektir

5. Birlikte Yaşamda (Doküman) ile ilgili 2025 yıllar arasındaki ilişkileri kavramış olma

[H]Bu belge, güvenli elektronik İmza ile imzalanmıştır.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)

Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

Hafta	Teorik
1	Biyoeitliliğin tanımı, anlam ve önemi, kapsamı
2	Biyoeitliliğin Farklı Yaklaşımları
3	Biyoeitliliğin temelleri
4	Biyoeitliliğin ekolojik temelleri
5	Biyoeitliliğin coğrafik temelleri
6	Biyoeitliliğin sistematik temelleri
7	Biyoeitliliğin fitosoyolojik temelleri
8	Vize haftası
9	Podogenesis (Toprak oluşumu) ve Toprak Profili
10	Toprak sınıflandırması
11	Biyoeitliliğin biyotik temelleri
12	Dünyadaki vejetasyon tipleri
13	Orman, ayır ve Otlak vejetasyonları
14	çöl, tundra ve sucul vejetasyonlar
15	Biyoeitliliğin korunması
16	Ders alışma haftası
17	Yarıyıl sonu sınavı

Mevcut Elektronik İmzalar

Prof. Dr. Ali Rıza Özkaya - (Dekan) - 29.12.2025

[H]Bu belge, güvenli elektronik İmza ile imzalanmıştır.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)



Lisans - Fen Fakültesi - Biyoloji

Müfredat Adı	Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Dönem	AKTS	Teorik	Uygulama
2025 - Biyoloji - Lisans	BIY1247	Sürdürülebilir Tarım Uygulamaları	Seçmeli	2	3,00	2	0

Dersin İçeriği

Dersin Amacı

"Günümüzde transgenik bitki ve hayvanlar sanayide insanlığın hizmetinde kullanılmaktadır. Bu derste öğrenciler transgenik canlı eldesinde kullanılan metodlar, bu canlıların insanlığın hizmetinde kullanılmaları, olası fayda ve zararları gibi konularda bilgi sahibi olacaktır. Ayrıca gerek ülkemiz, gerekse diğer ülkelerde konu ile ilgili yasalar hakkında bilgileneceklerdir. "

Öğrenim Türü

-

Dersin İçeriği

"Genetiği değiştirilmiş organizmaların (GDO) tanımı, GDO'ların elde edilme yöntemleri, GDO'ların kullanım alanları, GDO'ların faydaları, GDO'ların olası zararları, GDO tanı yöntemlerinin gerekliliği, GDO tanı laboratuvar düzeni, GDO tanısında kullanılan yöntemler, GDO ile ilgili uluslararası yasal düzenlemeler, Türkiye'de GDO ile ilgili yasal düzenlemeler ve uygulamalar. "

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metodları

"Sözlü anlatım, powerpoint sunumu, tartışma ve soru cevap. "

Staj Durumu

YOK

Dersin Sunulduğu Dil

Türkçe

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

""1) M. Jumba, 2010, Genetically Modified Organisms: The Mystery Unraveled, Trafford Publishing. 2) T. R. Young, 2010, Genetically modified organisms and biosafety, IUCN Publication. 3) G. C. Nelson, 2001, Genetically modified organisms in agriculture: economics and politics, Chapman and Hall. "" "

Dersin Web Sayfası

-

Öğrenme Çıktıları

- " Genetik ile temel kavramları açıklayabilir. "

Mevcut Elektronik İmzalar

- " Mendel genetiği ile ilgili ayrıntıları detaylı bir şekilde anlatabilir. "

Prof. Dr. Ali Rıza Özkaya - (Dekan) - 29.12.2025

- " DNA replikasyonu, transkripsiyonu sorularını cevaplayabilir. "

[H]Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)

4. " Genetik kodun, translasyonun nasıl olduğunu açıklayabilir. "
5. " Gen ifadesinin düzenlenmesi hakkında detaylı bilgi verebilir. "

Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

Hafta	Teorik
1	" Genetiğe giriş "
2	" Hücre bölünmesi "
3	" Mendel genetiği "
4	
5	" Ökaryotlarda Kromozom haritalanması "
6	" Cinsiyet Belirleme ve Eşey Kromozomları "
7	" Kromozom Mutasyonları "
8	" Ara Sınav Haftası "
9	" Çekirdek dışı kalıtım "
10	" DNA Yapısı ve analizi "
11	" DNA Rekombinasyon "
12	" Kromozomlardaki DNA Organizasyonu "
13	" Genetik kod "
14	" Translasyon ve proteinler "
15	" Gen ifadesinin düzenlenmesi "
16	" Ders Çalışma Haftası "
17	" Yarı Yıl Sonu Sınavı "

Mevcut Elektronik İmzalar

Prof. Dr. Ali Rıza Özkaya - (Dekan) - 29.12.2025

[H]Bu belge, güvenli elektronik İmza ile imzalanmıştır.

[H]Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5709&eD=BSECKTEYYY&eS=1183337> adresinden yapılabilir. (PIN:85723)