**DÖNEM-1 /KURUL-1 AMAÇ(LAR)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Bu kurulda öğrencilerin insan vücudunun yapı taşı olan hücrenin moleküler, biyokimyasal ve histolojik özelliklerini kavramaları amaçlanmaktadır.  |
|  | Bu kurulda öğrencilerin metabolik yollarda yer alan ve biyomoleküllerde bulunan fonksiyonel grupları ve ilgili reaksiyonları öğrenmeleri amaçlanmaktadır. |
|  | Bu kurulda öğrencilerin canlıların genom organizasyonlarındaki farklılıkları ve benzerlikleri kavramaları amaçlanmaktadır. |
|  | Bu kurulda öğrencilerin canlıların moleküler düzeyde önemli iki bileşeni olan nükleik asit ve proteinlerin yapılarını ve işlevlerini kavramaları amaçlanmaktadır. |
|  | Bu kurulda öğrencilerin bir hücrenin yapısında yer alan zarın yapısı ve işlevlerini kavramaları amaçlanmaktadır. |
|  | Bu kurulda öğrencilerin ökaryot hücrenin organellerinin yapısını ve işlevlerini, çekirdek ve kromatinin yapısını kavramaları amaçlanmaktadır. |
|  | Bu kurulda öğrencilerin temel halk sağlığı uygulama alanlarının önemini, tıp ve tıbbın yöntem bilgisini kavramaları amaçlanmaktadır. |
|  | Bu kurulda öğrencilerin biyoistatistik konularını ve uygulama alanlarını ve ile ilgili temel bilgileri kavramaları amaçlanmaktadır. |

**DÖNEM-1 /KURUL-1HEDEF(LER)İ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Ölçme kavramını, anlamlı rakamları ve SI sistemini açıklayabilme |
|  | Ölçeklendirme ve canlılarda büyüklük ve işlev ilişkisini açıklayabilme |
|  | Kuvvet, denge, hareket ve insan vücudu arasındaki ilişkiyi açıklayabilme |
|  | Enerji, güç ve metabolik hız arasındaki ilişkiyi açıklayabilme |
|  | Hücre ve dokuları ışık mikroskobu düzeyinde histolojik olarak incelemek için en sık kullanılan histolojik teknikleri tanımlayabilme |
|  | Hücrenin genel histolojik yapısını; sitoplazma, çekirdek, hücre membranı ve organellerin yapı ve işlevlerini açıklayabilme |
|  | Hücre bölünmesi tiplerini, hücre bölünmesinin bütün aşamalarını ve bölünmeleri kontrol eden mekanizmaları tanımlayabilme |
|  | Hücre ölüm tiplerini ve bu süreçleri etkileyen faktörleri açıklayabilme |
|  | Işık mikroskobunun özelliklerini, çalışma prensiplerini ve kullanımını açıklayabilme ve hücrenin çekirdek/sitoplazma ayrımını mikroskobik olarak tanımlayabilme |
|  | Tıbbi biyoloji ve tıbbi genetik kavramlarını açıklayabilme |
|  | Hücresel işleyişin moleküler mekanizmalarını tanımlayabilme |
|  | Moleküler mekanizmaların bozulması durumlarını hastalıklar ile ilişkilendirebilme |
|  | Tıbbın geçmişi hakkında bilgi vererek bilim, tıp, hekimlik kavramlarına açıklayabilme ve geleceğe ilişkin öngörü kazanabilme |
|  | Kimyasal ve biyokimyasal terminolojiyi, organik molekülleri ve fonksiyonel grupları açıklayabilme |
|  | Biyomolekülleri ve biyomolekülleri ayırma yöntemlerini tanımlayabilme |
|  | Biyolojik membranların kimyasal yapısını ve membran transportunu tanımlayabilme |
|  | Hücrelerin ve hücre organellerinin kimyasal yapısını ve hücrenin biyokimyasal işleyiş mekanizmalarını açıklayabilme |
|  | Vücut su dengesi ve konsantrasyon kavramlarını açıklayabilme, tıbbi biyokimya laboratuvar malzemelerini tanımlayabilme |
|  | Araştırma planlama ve veri toplama yöntemlerini açıklayabilme |

**DÖNEM-2 /KURUL-1 KAZANIM(LAR)I**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Ölçme kavramını, anlamlı rakamları ve SI sistemini açıklayabilir. |
|  | Ölçeklendirme ve canlılarda büyüklük ve işlev ilişkisini açıklayabilir. |
|  | Kuvvet, denge, hareket ve insan vücudu arasındaki ilişkiyi açıklayabilir. |
|  | Enerji, güç ve metabolik hız arasındaki ilişkiyi açıklayabilir. |
|  | Hücre ve dokuları ışık mikroskobu düzeyinde histolojik olarak incelemek için en sık kullanılan histolojik teknikleri tanımlayabilir. |
|  | Hücrenin genel histolojik yapısını; sitoplazma, çekirdek, hücre membranı ve organellerin yapı ve işlevlerini açıklayabilir. |
|  | Hücre bölünmesi tiplerini, hücre bölünmesinin bütün aşamalarını ve bölünmeleri kontrol eden mekanizmaları tanımlayabilir. |
|  | Hücre ölüm tiplerini ve bu süreçleri etkileyen faktörleri açıklayabilir. |
|  | Işık mikroskobunun özelliklerini, çalışma prensiplerini ve kullanımını açıklayabilir ve hücrenin çekirdek/sitoplazma ayrımını mikroskobik olarak tanımlayabilir. |
|  | Tıbbi biyoloji ve tıbbi genetik kavramlarını açıklayabilir. |
|  | Hücresel işleyişin moleküler mekanizmalarını tanımlayabilir. |
|  | Moleküler mekanizmaların bozulması durumlarını hastalıklar ile ilişkilendirebilir. |
|  | Tıbbın geçmişi hakkında bilgi vererek bilim, tıp, hekimlik kavramlarına açıklayabilir ve geleceğe ilişkin öngörü kazanabilir. |
|  | Kimyasal ve biyokimyasal terminolojiyi, organik molekülleri ve fonksiyonel grupları açıklayabilir. |
|  | Biyomolekülleri ve biyomolekülleri ayırma yöntemlerini tanımlayabilir. |
|  | Biyolojik membranların kimyasal yapısını ve membran transportunu tanımlayabilir. |
|  | Hücrelerin ve hücre organellerinin kimyasal yapısını ve hücrenin biyokimyasal işleyiş mekanizmalarını açıklayabilir. |
|  | Vücut su dengesi ve konsantrasyon kavramlarını açıklayabilir, tıbbi biyokimya laboratuvar malzemelerini tanımlayabilir. |
|  | Araştırma planlama ve veri toplama yöntemlerini açıklayabilir. |