Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Karbohidrat Metabolizması	KIM5308	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Kimya Bölümü
Dersin Koordinatörü	Ayşegül PEKSEL
Dersi Veren(ler)	Ayşegül PEKSEL
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Öğrencilere karbohidrat metabolizmasının reaksiyonları, düzenlenmeleri, diğer metabolik yollar ile ilişkileri hakkında bilgi kazandırmak Öğrencilerin metabolizmada gerçekleşen reaksiyonları ve metabolik yollar arasındaki geçişleri daha iyi anlayarak biyokimyaya geniş bir açıdan bakmalarını sağlamak. Öğrencilere karbohidrat biyokimyasının tıp, biyoteknoloji ve endüstride kullanılması ile ilgili son gelişmeleri takip edebilecekleri bilgileri kazandırmak
Dersin İçeriği	Monosakkarit, Disakkarit ve Polisakkaritlerin Yapı ve Fonksiyonları / Karbohidrat Metabolik Yollarının Reaksiyonları / Karbohidrat Metabolik Yollarının Allosterik Düzenlenmeleri ve Hormonal Kontrolleri / Karbohidrat Metabolizmasının Az Kullanılan Yolları / Glioksilat Döngüsü, Anaplerotik Reaksiyonlar, Mekik Sistemler / Proteoglikan, Glikolipid ve Glikoprotein Metabolizması / Alkol Metabolizması / 2,3-Bisfosfogliseratın Oksijen Taşınmasındaki Rolü / Fosforilasyon Mekanizmaları / Monooksigenaz ve Dioksigenazların Vasıtasıyla Oksijen Taşınması / Karbohidrat Metabolizması İle Diğer Metabolik Yolların İlişkisi
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler karbohidrat metabolizması konusunda bilgi sahibi olacaklardır.
2	Öğrenciler organizma ile karbohidrat metabolik yolları hakkında bilgi sahibi olacaklardır.
3	Öğrenciler karbohidrat metabolik yollarının allosterik düzenlenmeleri ve hormonal kontrollerini öğreneceklerdir.
4	Öğrenciler karbohidrat metabolizması ile diğer metabolik yolların ilişkisini öğreneceklerdir.
5	Öğrenciler karbohidrat metabolizması bozukluklukları hakkında bilgi sahibi olacaklardır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Monosakkarit, Disakkarit ve Polisakkaritlerin Yapı ve Fonksiyonları	Ders Kitabı, Bölüm 1
2	Karbohidrat Metabolik Yollarının Reaksiyonları	Ders Kitabı, Bölüm 2

3	Karbohidrat Metabolik Yollarının Reaksiyonları	Ders Kitabı, Bölüm 2
4	Karbohidrat Metabolik Yollarının Allosterik Düzenlenmeleri	Ders Kitabı, Bölüm 3
5	Karbohidrat Metabolik Yollarının Hormonal Kontrolleri	Ders Kitabı, Bölüm 4
6	Karbohidrat Metabolizmasının Az Kullanılan Yolları	Ders Kitabı, Bölüm 5
7	Glioksilat Döngüsü, Anaplerotik reaksiyonlar, Mekik Sistemler	Ders Kitabı, Bölüm 6
8	Ara Sınav 1	Ders Kitabı, Bölüm 11
9	Ara Sınav 1	
10	2,3-Bisfosfogliseratın Oksijen Taşınmasındaki Rolü	Ders Kitabı, Bölüm 6
11	Fosforilasyon Mekanizmaları	Ders Kitabı, Bölüm 7
12	Fosforilasyon Mekanizmaları	Ders Kitabı, Bölüm 7
13	Monooksigenaz ve Dioksigenazların Vasıtasıyla Oksijen Taşınması	Ders Kitabı, Bölüm 8
14	Karbohidrat Metabolizması İle Diğer Metabolik Yolların İlişkisi	Ders Kitabı, Bölüm 9
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	13	
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	10
Sunum/Jüri	1	10
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	7	91
Derse Özgü Staj			

Ödev	1	22	22
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			0
Projeler			
Sunum / Seminer	1	22	22
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
		Toplam İşyükü	224
		Toplam İşyükü / 30(s)	7.47
		AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok