

BDB106 - Temel Kimya II

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	Teori (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)	AKTS
Temel Kimya II	BDB106	2.Yarıyıl / Bahar	2	0	2	4
Önkoşullar	Yok					
Dersin dili	Türkçe					
Dersin Türü	Zorunlu					
Dersin öğrenme ve öğretme teknikleri	Anlatım, Soru-yanıt, Deney (laboratuvar) yöntemi					
Dersin sorumlusu(ları)						
Dersin amacı	Kimyanın temel bilgilerini kavratması, problem çözme ve doğru düşünme yeteneğini geliştirmesidir.					
Dersin öğrenme çıktıları	1. Moleküller arası etkileşimlerin neler olduğu ve bileşiklerin fiziksel özelliklerine etkilerini öğrenir 2. Tersinir tepkimeler, heterojen denge, denge sabitleri, Le Chatelier kuralı, dengeye etki eden faktörleri öğrenir 3. Asit-baz tanımlarını (Arrhenius, Bronsted-Lowry ve Lewis tanımları), asitler ve bazlarda kuvveti, nötralleşmeyi öğrenir 4. Çözünürlük dengeleri. Sistem ve değişkenleri, termodinamik yasaları, tepkime iç enerjisi, entalpisi, entropi, serbest enerji, Hess yasası hakkında bilgi sahibi olur 5. Organik kimyadaki izomeri türlerini açıklar. Organik bileşiklerin fiziksel ve kimyasal özelliklerini açıklar					
Kaynaklar	1. General Chemistry: Principles and Modern Applications, Petrucci, Harwood, Herring Co., New York. Çeviri Editörleri: Tahsin Uyar, Serpil Aksoy; Palme Yayıncılık. 2. Genel Kimya Temel Kavramlar, Raymond Chang (Eser Sahibi), Tahsin Uyar (Çevirmen), Serpil Aksoy (Çevirmen), Recai İnam (Çevirmen) Palme Yayıncılık, 2006.					

Haftalık Ders Konuları

Haftalar	Tartışılacak İşlenecek Konular
1. Hafta	Kimyasal bağ ve bağ teorileri. Sıvılar, katılar ve moleküller arası kuvvetler
2. Hafta	Kimyasal kinetik. Laboratuvar tanıtımı ve deneysel çalışmalar hakkında ön bilgi
3. Hafta	Kimyasal dengenin ilkeleri. Derişimin tepkime hızına etkisi
4. Hafta	Kimyasal dengenin ilkeleri. Sıcaklığın tepkime hızına etkisi
5. Hafta	Asitler ve bazlar. Kimyasal denge. Tampon çözeltilerin hazırlanması deneyi
6. Hafta	Asitler ve bazlar. Titrasyon deneyleri
7. Hafta	Asit-baz ve çözünürlük dengeleri. Sabun yapımı
8. Hafta	ARA SINAV
9. Hafta	Asit-baz ve çözünürlük dengeleri
10. Hafta	Organik kimyaya giriş: Doymuş hidrokarbonlar. Organik fonksiyonel grup analizi
11. Hafta	Organik reaksiyonlar ve fonksiyonel gruplar. Organik fonksiyonel grup analizi
12. Hafta	Aromatik Bileşikler
13. Hafta	Alkoller, Eterler, Alkollerin yükseltgenmesi. Lucas Testi deneyi
14. Hafta	Aldehit ve ketonlar
15. Hafta	Karboksilik asitler, esterler. Aminler ve amidler. Aspirin yapımı

Öğrenci İş Yükü Tablosu

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü
Ders Süresi	14	2	28
Laboratuvar	14	2	28
Uygulama			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Serbest çalışma/Grup Çalışması/Ön Çalışma)	14	2	28
Sunum (Video çekmek/Poster hazırlama/Sözel Sunum Yapma/Odak Grup Görüşmesi/Anket Uygulama/Gözlem ve Rapor Yazma)			
Seminer Hazırlama			
Proje			
Vaka Çalışması			
Rol Oynama, Dramatize etme			
Makale yazma-Kritik etme			
Yarıyıl içi sınavları	1	6	6
Yarıyıl sonu sınavları	1	10	10
Toplam iş yükü (saat) / 25(s)	100 / 25=4		
Ders AKTS	4		

Değerlendirme Sistemi

Yarıyıl içi çalışmaları	Sayısı	Katkı Payı
Ara Sınav	1	%50
Kısa Sınav		
Laboratuvar	1	%50
Uygulama		
Alan Çalışması		
Derse Özgü Uygulama (Varsa)		
Ödevler		
Sunum ve Seminer		
Projeler		
Diğer		
Yarıyıl içi çalışmaların toplamı		100
Yarıyıl sonu çalışmaları		
Final	1	%100
Ödev		
Uygulama		
Laboratuvar		
Yarıyıl sonu çalışmaların toplamı		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		%40
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		%60
Başarı notunun toplamı		100

Derslerin öğrenme çıktılarının program yeterlilikleri ile ilişkilendirilmesi

Program yeterlilikleri	Dersin Öğrenme Çıktıları				
	Ö.Ç.1	Ö.Ç.2	Ö.Ç.3	Ö.Ç.4	Ö.Ç.5
1. Beslenme ve Diyetetik bilimine özgü temel ve sosyal bilimlerden edinilen kanıta dayalı teorik bilgileri uygulamada kullanabilme becerisini kazanır.		4	4	4	
2. Mesleki uygulamalarda ihtiyaç duyulan ekipman ve bilişim teknolojilerini etkin kullanma becerisi edinir.	3	3	3	3	3
3. Topluma, meslektaşlarına, diğer meslek çalışanlarına ve sağlıklı/hasta bireye karşı haklarını, görevlerini ve sorumluluklarını bilir ve mesleki etik kurallara uygun davranmayı öğrenir.		3			
4. Beslenme ve Diyetetik biliminin farklı alanlarındaki karşılaştığı sorunları edindiği güncel bilgi ve beceriler sayesinde gözlemleme, saptama, yorumlama, rapor etme ve çözüm üretme becerilerine sahip olur.			4	4	
5. Disipliner veya disiplinler arası ortamlarda etkili iletişim kurma, sorumluluk alma, çözüm odaklı çalışma ilkeleri ile etkin çalışma becerileri edinir.	4	4	4	4	
6. Beslenme ve diyetetik alanında edindiği teorik, uygulamalı bilgi ve becerileri kullanarak bir araştırmayı bireysel veya ekip çalışması ile planlar, deney yapar/veri toplar, verileri analiz eder, yorumlar ve rapor etme yeteneği kazanır.	4	4	4	4	
7. Sağlıklı/ hasta ve risk altındaki bireylerin yaşamı boyunca beslenme durumunu göz önüne alarak öneriler geliştirir.	3				
8. Bireyin ve toplumun ihtiyaçları doğrultusunda beslenme plan ve politikalarının oluşturulmasına ve uygulanmasına yönelik bilgi edinir.			3		
9. Mesleki alanda ulusal ve uluslararası düzeyde son gelişmeleri takip ederek kendini geliştirir ve yaşam boyu öğrenme bilincini kazanır.		3			

Yeterliliği sağlama düzeyi: 1: Düşük, 2: Düşük/Orta, 3: Orta, 4: Yüksek, 5: Mükemmel